

32572/B

This Volume

WAS GIVEN TO THE

Manchester Medical Society,

BY

Mr Thomas Windsor
of Manchester

Aug^r. 1861

FERDINANDI LEBER,

Sac. Caes. Reg. Apost. Majestatis a Consiliis, Chirurg.

Doctoris, Anatomes, Chir. Theoret. et Practic.

Prof. Pub. Ordin. in Univer. Vindobon.

&c. &c. &c.

PRÆLECTIONES
ANATOMICÆ:

EDITIO NOVA;

CUI NUNC PRIMUM ACCESSERUNT

OBSERVATIONES

QUÆDAM

PHYSIOLOGICÆ ET ANATOMICÆ;

CURANTE

JOANNE WILSON, M.D.

Non docentibus, sed discipulis;
Non eruditis, sed erudiendis.

EDINBURGI:

APUD CAROLUM ELLIOT; ET

LONDINI

APUD C. ELLIOT ET T. KAY.

MDCCXC.

Thomas Sumner



P R Æ F A T I O

A U T H O R I S

I N

EDITIONEM HANC LATINAM.

QUÆ in editione Germanica libri hujus non adeo exacta erant, aut quae praetermissa, ea in hac editione partim correxi, partim addidi. Ordinem, quem a 15 abhinc annis, ex quo cathedram conscendi, sequutus in hunc diem fui, optimum, et praelectionibus meis publicis accommodatissimum semper judicavi. Opus hac ratione utilitati, et commodo studen-
tium

tium aptius reddidi. Mens quidem erat, adjungendi ubique cautelas in praxi chirurgica obvientes, quas et in collegiis publicis semper affero : Mutavi tamen consilium, ne opus justo amplius evaderet.

Dabam Vindobonae,
Feb. 13. 1777. }

T A B U L A

TABULA RERUM

ET

SECTIONUM.

	Page
DE ANATOME IN GENERE	I
OSTEOLOGIA	7
<i>Ossa Capitis</i>	15
<i>Calvariae ossium nexus</i>	16
<i>Ossa Cranii</i>	18
<i>Os Frontis</i>	ibid
<i>Ossa Parietalia</i>	20
<i>Os Occipitis</i>	21
<i>Ossa Temporum</i>	23
<i>Organi auditus</i>	26
<i>Os Sphenoidale</i>	30
<i>Ethmoideum</i>	33
<i>Officula Cranii Triquetra</i>	34
<i>Ossa Faciei</i>	35
<i>Nasalia</i>	38
<i>Lacrymalia</i>	39
<i>Zygomatica</i>	40
<i>Palatina</i>	41

	Page
<i>Os Vomeris</i>	42
<i>Ossa Spongiosa inferiora</i>	43
<i>Maxilla inferior</i>	44
<i>Dentes</i>	46
<i>Cavum Narium</i>	49
<i>Orbitae</i>	ibid
<i>Cavum Oris</i>	51
<i>Faucium</i>	ibid
<i>Partium quarundam compendium</i>	ibid
<i>Os Hyoides</i>	54
<i>Ossa Trunci</i>	55
<i>Spinae Dorsi</i>	ibid
<i>Vertebrae in specie</i>	57
<i>dorsi in specie</i>	60
<i>Lumborum in specie</i>	61
<i>Ossa Thoracis</i>	62
<i>Sternum</i>	ibid
<i>Costae</i>	64
<i>Pelvis</i>	67
<i>Os Sacrum</i>	ibid
<i>Coccygis</i>	69
<i>Ossa Ilei</i>	ibid
<i>Ischii</i>	71
<i>Pubis</i>	72
<i>Extremities</i>	74
<i>Ossa Extrem. Super.</i>	ibid
<i>Humeri</i>	ibid

<i>Scapulae</i>	-	-	-	75
<i>Clavicula</i>	-	-	-	77
<i>Os Brachiale</i>	-	-	-	78
<i>Ossa Antibrachii</i>	-	-	-	80
<i>Cubitus</i>	-	-	-	ibid
<i>Radius</i>	-	-	-	82
<i>Ossa manus</i>	-	-	-	83
<i>Carpus</i>	-	-	-	ibid
<i>Metacarpus</i>	-	-	-	86
<i>Digiti</i>	-	-	-	88
<i>Ossa Extrem. Infer.</i>	-	-	-	91
<i>Os Femoris</i>	-	-	-	ibid
<i>Crus</i>	-	-	-	93
<i>Tibia</i>	-	-	-	94
<i>Fibula</i>	-	-	-	95
<i>Patella</i>	-	-	-	97
<i>Ossa pedis extremi</i>	-	-	-	98
<i>Tarsus</i>	-	-	-	ibid
<i>Metatarsus</i>	-	-	-	102
<i>Digiti pedum</i>	-	-	-	103
<i>Ossa Sesamoidea</i>	-	-	-	ibid

OSTEOLOGIA RECENS

ET

SYNDESMOLOGIA.

	Page
<i>Offa recentia</i> - -	105
<i>Periosteum</i> - -	ibid
<i>Color Naturalis Ossium</i> - -	107
<i>Cartilagines</i> - - -	108
<i>Medulla, glandulae articulares et Synovia</i>	110
<i>Vasa et Nervi Ossium</i> - -	112
<i>Ligamenta in genere</i> . .	113
<i>Maxillae infer.</i> . .	115
<i>Ossis Occipitis</i> . .	116
<i>Vertebrarum</i> . .	117
<i>Sterni et Costarum</i> . .	118
<i>Ossium pelveos</i> . .	119
<i>Claviculae et Scapulae</i> .	121
<i>Humeri</i> . .	122
<i>Ossium Antibrachii</i> . .	ibid
<i>Carpi</i> . . .	124
<i>Metacarpi</i> . .	ibid
<i>Digitorum</i> . .	125
<i>Manus</i> . .	ibid
<i>Ossis femoris</i> . .	127
<i>Fibulae</i> . .	129

T A B U L A.

ix

	Page
<i>Ligamenta Tarfi</i>	130
<i>Metatarfi</i>	ibid
<i>Digitorum pedis</i>	131
<i>Tendinum pedis</i>	ibid

M Y O L O G I A.

<i>Musculi in genere</i>	134
<i>Capitis</i>	136
<i>Cranii</i>	ibid
<i>Superciliorum</i>	137
<i>Palpebrarum</i>	138
<i>Bulbi Oculi</i>	139
<i>Auris</i>	140
<i>externae</i>	141
<i>Cartilaginum auris</i>	ibid
<i>Auris internae</i>	142
<i>Nasi</i>	143
<i>Oris et Labiorum</i>	144
<i>Maxillae inferioris</i>	147
<i>Offis Hyoidis</i>	149
<i>Linguae</i>	151
<i>Pharyngis</i>	152
<i>Palati molliis et Uvulae</i>	154
<i>Laryngis</i>	155
<i>Rimae Glottidis</i>	156
<i>Capitis</i>	158

	Page
<i>Musculi Colli</i>	160
<i>Dorsi et Lumborum</i>	163
<i>Offis Coccygis</i>	167
<i>Thoracis</i>	168
<i>Extrem. Super.</i>	172
<i>Humeri</i>	ibid
<i>Claviculae</i>	173
<i>Scapulae</i>	174
<i>Brachii</i>	175
<i>Antibrachii</i>	178
<i>Manus</i>	181
<i>Digitorum quatuor manus</i>	182
<i>Digiti Indicis</i>	184
<i>Minimi</i>	185
<i>Pollicis</i>	186
<i>Palmae</i>	189
<i>Extrem. Infer.</i>	190
<i>Femoris</i>	ibid
<i>Cruris</i>	195
<i>Pedis</i>	198
<i>Digitorum pedis</i>	201
<i>Pollicis</i>	203
<i>Digiti minimi</i>	205
<i>Abdominales</i>	205
<i>Ani</i>	209
<i>Vesicae Urinariae</i>	210
<i>Testium</i>	211

Page

<i>Musculi Penis</i>	211
<i>Vaginae Uteri</i>	213
<i>Clitoridis</i>	ibid

A N G I O L O G I A.

<i>Vasa in genere</i>	214
<i>Systema Arteriosum in genere</i>	217
<i>Arteria pulmonalis</i>	224
<i>Venae in genere</i>	ibid
<i>Vena Cava in genere</i>	222
<i>--- Portae</i>	224
<i>Rami Arcus Aortae</i>	ibid
<i>Aortae descendentis</i>	236
<i>Arteriae Iliacae</i>	239
<i>Arteria pulmonalis et venae</i>	243
<i>Vena Cava</i>	ibid
<i>Venae Capitis</i>	244
<i>Extrem. super.</i>	ibid
<i>- - - infer.</i>	246
<i>Vena portae hujusque rami</i>	248
<i>Circulatio Sanguinis in foetu</i>	249

V A S A L Y M P H A T I C A - 252

<i>Vasa lymph. in specie</i>	253
<i>Abdominalia et thoracica</i>	255
<i>Vasa Lactea</i>	257
<i>Lymphatica Colli et Capitis</i>	260
<i>Extrem. Super.</i>	261

	Page
NEUROLOGIA.	263
<i>Nervi in genere</i>	ibid
<i>Cerebrales in Specie</i>	265
<i>Medullae Spinalis in genere</i>	276
<i>Cervicales</i>	ibid
<i>Dorales</i>	280
<i>Lumbares</i>	281
<i>Sacrales</i>	282
ADENOLOGIA	284
<i>Glandulae in genere</i>	ibid
<i>in cavo cranii</i>	286
<i>Oculorum</i>	287
<i>Narium</i>	288
<i>Aurium</i>	ibid
<i>Oris</i>	ibid
<i>Faucium</i>	290
<i>Colli</i>	ibid
<i>Thoracis</i>	291
<i>Abdominis</i>	292
<i>Partium genetal. virilium</i>	294
<i>muliebrium</i>	295
<i>Extremitatum</i>	ibid
<i>Cutaneae</i>	296
HUMANI CORPORIS DIVISIO	297
<i>Integumenta Corporis</i>	300
<i>Ungues</i>	302
<i>Pili</i>	303

SPLANCHNOLOGIA

305

Cavum abdominis ibid*Peritoneum* 306*Mesenterium* 308*Omentum* 309*Ventriculus* 311*Intestina* 315*Tenuia in genere* ibid*Speciatim exposita* 317*Crassa* 318*Hepar et Cystis fellea* 321*Splen.* 326*Pancreas* 328*Glandulae Suprarenales* 329*Renes, Ureteres, Vesica Urinaria* 330*Virorum genitalia* 334*Mulierum genitalia* 342*Uterus gravidus* 348

T H O R A X

353

Mammae ibid*Pleura, mediastinum, Pericard.* 355*Cor, partesque cordi propriae* 356*Pulmones* 360*Collum in genere* 361*Larynx et Aspera Arteria* 362*Fauces, Pharynx, Oesophagus* 367

	Page
CAPUT IN GENERE	369
<i>Cavum oris</i>	ibid
<i>Lingua</i>	372
<i>Nasus</i>	374
<i>Auris</i>	376
<i>Oculus</i>	385
<i>Cerebri Meninges</i>	395
<i>Cerebrum</i>	400
<i>Cerebellum</i>	404
<i>Medulla Spinalis</i>	406

Errata haec corrigantur, quae intellectum obscurant.

Pag.

- 227 l. 27 *pro maxillam lege maxillarem*
230 l. 29 *pro trunca lege trunco*
250 l. 16 *post umbilicalis inferre a*
260 l. 4 *pro proper lege prope*
262 l. 5 *pro a lege ad*
269. l. 8. *pro inferioris lege superioris*
327 *ad calc. dele (57.)*
345 l. 30 *post notentur dele .*
363 l. 27 *pro cricoide a lege cricoidea*
365 *ad calc. post interponuntur dele .*
372 l. 12 *pro parvi lege pari*
380 l. 19 *pro basi lege basi*
382 l. 12 *pro nerves lege nervea*
384 l. 6 *pro quicum lege qui cum*
386 l. 13 *pro propiorum lege priorum*
394 l. 27 *pro Prebyopes lege Presbyopes*
400 l. 2 *pro omne lege omnes*
-

IN OBSERVATIONIBUS.

- 2 l. 25 *pro quibus lege et iis*
10 l. 14 *pro thoracium lege thoracicum*
14 l. 6 *pro recte lege recti*
24 l. 23 *pro pulmonales lege pulmonalis, in paucis exempl.*

TO THE BINDER.

The Table beginning with

OS SIUM CONNEXIO FIT

To front page 14.



OBSERVATIONES
PHYSIOLOGICÆ ET ANATOMICÆ;
QUAS COLLEGIT,

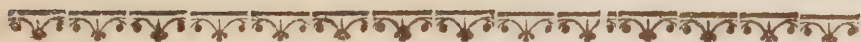
ET

FERDINANDI LEBER

PRÆLECTIONIBUS

ANNEXUIT

E D I T O R.



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

LIBRARY

1215 EAST 58TH STREET

CHICAGO, ILL. 60637

RECEIVED

APR 11 1967

1967

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

OBSERVATIONES,

&c.

(1). “**M**ULTUM quaesiverunt medici,” ait ingeniosus Physiologus, “cuinam horum elementorum universae compagis adhaesio tribuenda esset. Alii terram, alii,” inter quos et noster auctor, “gluten, alii demum aera, caeteris partibus vinculo esse, sibimet persuaferunt. Verisimilius autem est, et sanae philosophiae magis congruum, singula elementa semet invicem attrahere, nullum reliquis vinculo esse. Nam aucta vel minuta cujusvis elementi copia, totius massae dotes quod ad firmitatem vel mollitiem mutantur; restituta restituantur.”—*Consp. Med.* § 79.

(2). Eandem sententiam foverunt Hallerus aliique Physiologi nec pauci: Quicumque autem evolverint illum libellum, in quo sunt experimenta, a Goodwyno curiosius instituta, memorata, haud tam facile nostro Auctori accredent. Concessit quidem Goodwynus pulmonem sub respiratione imminui atque augeri sub inspiratione: Experientia autem et mathematica instructus, id rejecit, quod de vasorum angulis affirmavit Hallerus, scil. “Sub inspiratione . . . vasa . . . quae sibi incumbabant proxima, ea a mutuo contactu decedunt, et *anguli* inter divisi-

ones vasorum majores sunt." "To suppose, with Haller," in pagina 40^{ma} scripsit, "that the angles of these vessels are changed, although the form of the lungs continues the same, is contrary to one of the fundamental principles of geometry."

(3). Partes, in quas sanguis bonus e venis missus sponte, vel minima saltem arte adhibita, dividitur, sunt,

1. Vapor seu *Halitus* tenuissimus, fere aquosus et leviter olidus;

2. Humor satis tenuis, qui *serum* vocatur; hoc, admoto calore, cogitur in massam tenacem albidam, unde exprimitur,

3. Latex aquosus subsalsus, *Serositas* nuncupatus;

4. *Crassamentum*, quod componunt

5. *Gluten* seu lymphæ coagulabilis, tenax, albida, et

6. *Particulæ rubrae*, planae, rotundae; quas conflant

7. Pars exterior *mantica* seu *vesicula*, quae sola rubet, et

8. *Pars centralis*, globosa, solidior, et alba.

Praeter eos nostro ab Auctore memoratos, sanguis quoque continet salem naturae singularis, qui ex alkali et acido phosphori constare videtur.

(4). Scheelius, quo nullus fere Chemicus magis ingeniosus existit, haud multis ante annis, analysi facta, comprobavit, ossa maximam partem ex acido phosphori et terra calcarea componi, quibus certa proportionē conjunctis firmitatem et duritiem suam debere.

Plurimi et clari quidem auctores affirmarunt; materiam osseam a sanguine, eodem fere modo, quo corporis humores, secerni vel separari, et eandem multis in aliis partibus praeter ossibus deponi posse. Hinc vasa, ligamenta, membranae in os nec raro conversae videntur.—Vid. *Observ. Anat. Walteri, Cap. iii.*

Ossa, quovis casu deperdita, cito restituuntur, et fracta coadunantur. An periosteum vasa osseam hanc materiam fecernunt,

secernunt, et, ut multi putarunt, callus minime inter ossium fragmenta venit, ea membrana destructa aut ablata^a? Huic opinioni repugnare videntur aliae partes corporis, ubi nullum adest periosteum, in os converfae.

(5). Hancce dentium divisionem Joan. Hunter nuper visum est rejicere. Nomen quatuor anteriorum, scil. *Incisorum*, dentium proprium retinuit; caninos, *Cuspidatos* appellari, proximos his duos, *Bicuspidatos*, et reliquos tres solos *Molares* antiquo nomine, voluit.—Vide *Hunter on the Teeth*.

(6). Negat Hallerus, cartilagine deperditas unquam restitui posse; “ab ossibus cartilagine diffident, quod absumptae non renascantur.”

(7). Plerique affirmarunt Anatomici, medullam, et maxime adipem, in iis deponi cellulis, quales humorem hydropicum continent. Multos autem ante annos observabat Haverfius, nec non Morgagnius atque Malpighius, medullam et adipem ex globulis pellucidis constare sibi mutuo annexis. Insuper innuit Malpighius unumquemque globulum propria investiri pellicula, aegre tamen oculo pertingenda. Dr Hunter, de tela cellulosa differens, huic rei plus luminis adhibuit. *Telam cellulofam* pro genere, *adipofam* et *reticulatam* pro formis ejusdem habuit; in hac nullus deprehenditur, atqui in illa, quippe cui conformatio specialis et ad secernendum et eum continendum accedat, plus minus semper conditur adipis. Hic pinguedinis apparatus, ut recte conjicit, ex vesiculis,
seu

a “Oritur ex vasis laceratis periostei callus,” inquit ingeniosus Murray, “unde dein novum os formatur. Calli originem plurimi ex fractis ossibus deduxerunt; refutatur tamen haec sententia factis experimentis et observatione, quod sine fractura costarum tumor quidam callosus ex costis natus fit.”—De Redintegr. Part. Corp. Anim. § 28.

seu sacculis, oleo capiendo et vasis eidem secernendo aptis, componitur. Qualis adipi structura et forma talis quoque est medullae, et hinc per *microscopium* visa instar coacervationis margaritarum apparet. Istaе forsan cum se communicant vesiculae, quamvis quomodo nondum bene intelligatur.

(8). Glandulae Haversianae, quas vulgo dicunt, recubantes massa in adiposa cavis articularum haerente, Anatomicis ab omnibus fere descriptae sunt; easdem autem nullo cum successu quaeritavit Professor Monro; nec eorum ductuum orificia in fimbriis, oculo etiam armato, unquam videre potuit. Qua ratione his verbis concludit: "These Fimbriae seem therefore to be ducts like to those of the urethra, which prepare a mucilaginous liquor without the assistance of any knotty or glandular organ." Et paulo infra, "Upon the whole, the synovia seems to be furnished with invisible exhalant arteries, by the ducts of the fimbriae, and by oil exuding from the adipose follicles by passages not yet discovered."—*Descrip. of the Burs. Mucos.*

(9). Liquor, qui continetur in Bursis mucosis et cavo articularum, idem quoad colorem, odorem, saporem, consistentiam, et pondus existit. Portio, acidis fossilibus, aut *alkohol* adhibitis et commistis, concrefcit: Calore admoto inspissatur, et cornea quasi fit crusta.

(10). Textus ille cellulosus, ad quem noster auctor animus leviter vertit, Bursas Mucosas constituit, quas nuper accurate descripsit et sculptas habuit Professor Monro. Hoc nomen primo iis indidit Albinus, qui tantum sedecim in musculorum historia accensuit. Detegendas ad eas acrius Doctore Monro nemo ante incubuit, qui adeo feliciter successit, ut 140 detexerit in corpore humano, scil. in extremis superioribus singulis 33, in singulis inferioribus 37. Locantur pleraque inter ossa et tendines vicini,

cinos, paucae inter ossa sibi invicem connexa, atque tendines inter et partes supra positas. Quaedam cum se invicem communicant, natura in junioribus, nec raro, ut videtur, affricu in senioribus; subinde in cavum articuli vicini patent.

Bursae unica membrana interna constant, tenui, pellucida, firma tamen et robusta; et partibus vicinis connectuntur tela cellulosa communi. Lubricum faciei interioris ex liquore, copiose secreto ab arteriis, vel effuso a ductibus fimbriarum, oritur.

(11.) An muscoli consulto aut quovis casu destructi, sicut multae aliae corporis partes, regenerantur? Ad hanc quaestionem exponendam multa instituit experimenta cl. Eyting, et quoque Georg. Murray in Tractatu de Redintegratione partium nuper publici juris facto. Quibus ex proximis praesertim colligitur, fibras musculares, vivo animali exsectas, nunquam ipsas prorsus renovari, materiam tamen novam cellulosam quasi, per quam vasa discurrent omnigena, locum earum implere. Haec nova vero sensibilitatis et irritabilitatis expers materia manet.

(12.) Santorino, Boerhaavio, aliisque magni nominis scriptoribus, persuasum est, musculos ex fibris nervosis formatos vel ortos esse. Praeter autem robur majus ac firmitatem, musculi vi speciali sese contrahendi, admotis nempe irritamentis, gaudent, qua nervosae ex toto fere destituuntur fibrae; h. e. musculi irritabiles existunt, non autem nervi. Quanquam inde apparet, musculos esse organa singularia neque nervis genita, tamen virtuti nervosae, qualis sit cunque, sanae parent.

(13.) Qui musculi pene, vel penitus, motus sine voluntatis imperio perficiunt omnes fere infra numerantur.

imo, Musculus pupillae oculi, cui stimulo sunt vividioris lucis radii sanae retinae admoti.

2do, Musc. quatuor auris internae, eos exstimulant aëris tremores.

3tio, Musculi, qui nominantur sphincteres, veluti anum, vesicam urinae, pylorum, &c. qui claudunt.

4to, Musc. Diaphragmatis, alique qui ad sternutamentum et tussim efficiendam conspirant; illos in motum corripunt irritamina varia naribus, pulmoni applicata.

5to, Musc. respirationi inservientes, tum circa thoracem positi, cum vasis bronchiorum dati.

6to, Musculi abdominis, qui consiliis variis causisque, saepe nolente homine, intenduntur. Fauces, ventriculus, intestina praeter modum incitata, uterus etiam gravidus, nec non vesica lotio distenta, pro eorundem stimulo plerumque existunt.

7mo, Musculares fibrae, quae tubis Fallopii insident; quarum iis stimulus, qui organorum generandi proprius habeatur.

8vo, Fibrae musculosae, quibus praedita est vesica tum fellis cum urinae; eos stimulant humores intus contenti.

9no, Muscularis tunica, qua gaudet canalis alimentarius a pharynge usque ad anum pertendens: Stimulus earum proprius ingesta omnigena sunt.

10mo, Musculus cordis fibraeque musculares arteriarum et forsitan majorum venarum; quibus omnibus stimulo naturali est sanguis.

11mo, Inorganis fecernentibus, atque nutrientibus, h. e. quibus alitur et crescit corpus, motus est, qui tunicis arteriarum musculosis fortasse praecipue tribuendus est. Ii quoque motus seu vires, quibus consumitur et decrescit corpus muscularem ad actionem, cujus homo nec conscius sibi vivit, sunt referendi.

Horum musculorum et motuum nonnulli, v. g. musculi respirationis, sphincteres quidam, &c. aliqua ex parte voluntatis imperio subjiciuntur.

Quamvis citra nostrum arbitrium hi fere omnes musculi supradicti stimulo proprio atque determinato moveantur,

tur, tamen motus eorum regulares nec raro a mentis aequae ac corporis laesione afficiuntur. Affectiones etiam morbosas atque salutare musculis voluntariis proprias sibi semper quodammodo induunt.

Porro observandum, istiusmodi musculorum motum atque stimulorum vim, quibus incitantur, rationem sui invicem directam haud semper fervare. Namque, stimulo naturali quorundam minuto vel subducto, ipsi motum celeriore, minus autem validum, aliquando concipiunt. Hoc saltem, sanguine multo detracto, in corde subinde videre est; contra, stimulo subministrato, languidius aliquando perficiuntur motus. Idem vero plerumque non secus musculis voluntariis incidit. In hoc tamen egregie distant musculi voluntarii et spontanei, quod, hi sani sibi que permitti nunquam fatigantur, illi autem, sano etiam corpore, post labores paulo graviores, labefactantur. Quaeritur: Haec debilitas et fatigationis sensus, an ipsis in musculis voluntariis, an nervosa in vi, jam exhausta quasi, elanguente, et, praesertim vehementes post natus, minus ad musculos, (quorum stimulus a nonnullis proprius putatur) voluntarios incitandos apta, residunt?—Vid. *Cul. Practice*, § MCLXXVIII.

Invitorum motus musculorum iustus ad vitam alendam malaque amovenda et arcenda necessarius videtur; eundem movent, corrigunt, dirigunt, sedantque forsitan medicamenta atque res cibariae. Iis quoque musculis maxime incumbunt voluntarii exercitati et quomodocunque incitati; hinc fit, ut spontanei perpetuo ad munera exercenda valeant, nec unquam defatigari dicantur.

(14). Haec inter tunicas arteriarum vix numerari, quippe quae param omnibus adfit, debet.

(15). Arteriae omnes terminantur aut,

1. In venas fodales,

2. In vasa secernentia,

3. In

3. In vasa excernentia, aut,
4. In cellulas feu finus speciales.

(16). Venae pleraeque majores atque vena portae hepatica fibris paucis muscularibus praeditae videntur.

(17). In libri sui fronte, *Observationes Anatomicae* dicti, Walterus de venis capitis et colli disceptans : “ Valvularum officium est impedire, ne sanguis e corde regurgitet ad cerebrum. His itaque deficientibus, ex facili reditu sanguinis in arterias, sanguinis copia in arteriis cerebri ad rupturam usque ita augetur, ut non modo molle cerebrum comprimatur, verum etiam subtilissimae arteriae rumpantur ; en itaque causam Apoplexiae, quae non facile remediis internis profligatur.” Idem invenit tria capita, quorum venas a trunco penitus replevit ; in his injecta non solum ad oculi partem internam, cerebrum, periosteum, ossa, medullam, sed etiam in arterias subtiliores penetraverant.

(18). Venae strictius sic dictae oriuntur, aut,

1. Ab arteriis sanguinem vel serum vehentibus, aut,
2. Ab finibus et cellulis specialibus :

Quae ex corporis superficie, cavis atque glandulis conglobatis oriuntur, ea vasa sunt lymphatica.

(19). Accuratius facta comparatione, decima circiter pars sanguinis totius massae intra encephalon circumagitur ; quae nimirum quantitas exsuperat quater eam circumactam in simili quoad pondus portione reliqui corporis ; namque encephali, eandem fere proportionem ad universi corporis, pondus, quae 1 ad 40 exhibet.

Huc quoque pertinet, ut ad eam a Viro erudito opinionem longe antea prolatam animadvertamus, quam subijcere ipsissimis verbis placuit : “ The ends of the lateral sinuses perforate the cranium at some distance from the arteries,

arteries, that the returning blood might, as little as possible, suffer interruption in its course toward the heart. For any alternate stop of it, especially when occasioned by the stroke of the corresponding artery, must have had a worse effect upon the brain than on other organs; not merely on account of the delicacy of the brain, and the thinness of its veins, but, because being inclosed in a case of bone, the blood must continually be flowing out by the veins, that room may be given for the blood that is entering by the arteries. For, as the substance of the brain, like that of the other solids of our body, is *nearly incompressible*, the quantity of blood within the head must be the same, or very nearly the same, at all times, whether in health or disease, in life, or after death, those cases only excepted in which water or other matter is effused or secreted from the blood-vessels; for in these a quantity of blood, equal in bulk to the effused matter, will be pressed out of the cranium."—*Nerv. Syst. C. I. § 4.*

(20). "Non solum ductus thoracicus et vasa lymphatica hepatis ad olei vitrioli tactum contrahuntur et celerrime exinaniuntur, sed imprimis in animali cui plena fuerunt aut chylo, aut lymp̄ha, aut liquore caeruleo, quem animalia absorbere coegi, sub ipsis intentis meis oculis, toties vidi haec sive lymphatica vascula sive lactea evanescere; non potuerunt visui se subduxisse, nisi expulso, qui replebat, et conspicua reddebat, liquore, lymp̄ha, lacte, indigo in aqua dissoluto."—*Hall. Opera,*

(21). Quo fit, ut in homine a trunco ad ramos impleri nequeant vasa lymphatica. In piscibus tamen, inquit Hewsonus, facile implentur hoc modo, quoniam iis defunt valvulae. Contra, Dom. Cruickshank, neque in piscibus neque in ullo quo animali cunque valvulas, quippe quae characteres lymphaticorum praecipui existant, deesse affirmat."—*Cruickshank, p. 66.*

(22). Multas lites moverunt anatomici de orificiorum lymphaticorum et lacteorum structura. In summo corpore nunquam, etiam microscopio adhibito, ab ullo visa sunt : In facie intestinorum interna, Cruickshank teste, orificia viginti et plura ope microscopii villis in singulis insidentia perspiciuntur.

(23). Vasa lymphatica nulla rubras in venas praeter subclavias et jugulares terminari cernuntur.

(24). Vasa lymphatica ubique corporis per glandulas transeunt antequam ductui thoracico implantantur, paucis solummodo exceptis, quae in dorso oriuntur. Affirmat tamen Cruickshank virus venereum facile intrare corpus, nullis affectis glandulis inter partes, quibus applicatum est, et ductum thoracium, posse.

(25). Aer in pulmone forsan resorbetur, itemque aqua, ut in hydropo, diabete, &c. ab aëre ambiente inhalatur. Solidiora etiam absorbentur, veluti medicamenta multa, ossae corporis partes, nodi venerei, exostoses, aliique tumores nec dolentes, &c. Hinc ut arteriae sic lymphatica ad corpus formandum et tornandum conferunt, haec materiam superfluum absorbendo, illae, necessaria quae sit, deponendo.

Est Dom. Cruickshank opinio, solida fieri, quadam *fermentatione* obtinenti, fluida, antequam resorpta fuerint ; et humorem vi capillari primum attrahi, et dein propelli vi musculari, qua debili, et inert, minus resorbetur humoris.

Haud pauca documenta habemus, quibus abunde confirmatur, aliquid ab aëre inhalari aquosum, sano etiam quoad potuit corpore. Fontana clar. apud Cruickshank docuit suum aliquot uncias corpus fuisse ponderosius, postquam, catharsi praegressa, dio sub humido versatus fuit. Huc quoque spectant experimenta a cl. Home in seipsum instituta.—Olim Haenius hydropicos, aqua impletos esse
aeque

aeque facile et cito, potantes ac non, persuasus, humores ab aëre resorbendos esse affirmavit. Exempla plurima docent balneum sitim restinguere et liquores aquosos, ingestos per os, inhalationem minuere.

Haud tam facile, ac crediderunt multi, propter causas supra positas, sanguis vel nimis crassus vel nimis fit tenuis: Hoc enim tenuiore quam decet facto, excretiones aquosae, aut externe aut interne augentur, et ipse sanguis ad justam spissitatem reducitur: Contra, a sanguine nimium inspissato, quod quidem vitium perrarum est, fatis praecavit natura: ‘Ita enim corpus humanum constitutum est, ut quamprimum sanguis ad justam spissitatem vel quam minimum ultra redactus fuerit, excretiones tenues vel supprimantur vel minuantur, et corpus simul plus humoris ab aëre trahit; fitis quoque tum oritur, et quantum opus fuerit ad sanguinem diluendum bibitur’—*Consp. Med. Theor.* § 533. Rationem his modis in hydropse inhalationis auctae sitisque medici reddere solent.

(26). “Sensim rariores factae,” scripsit Haller, “in poplite fere desinunt, cum in tibia, fibula, pedeque nullae mihi unquam occurrerint.” Hewsonius vero unam glandulam infra mediam tibiam descripsit; tres in poplite visae sunt atque descriptae a Dom. Cruickshank.

(27). Vasa lymphatica intestinorum, ventriculi, hepatitis et diaphragmatis, inter sese anastomosi saepe conjunguntur: Et, quoniam vasa quaedam diaphragmatis lymphatica ad subclaviae et jugularis angulum recta tendunt, chylus in corpore recipi potest, quanquam ductus occlusus thoracicus aut ruptus esset.—*Cruikshank, p. 86.*

(28). Varie ab auctoribus describuntur cisternae sedes et ductus thoracici cursus. Illa (docuit Cruickshank) e tribus lymphaticorum truncis formatur, hic a tertia vertebra lumborum sinistrorsum incipit, mox in latus dextrum

trum transit, in quo ad vertebram quartam dorſi uſque aſcendit, et denuo in ſiniſtrum fleſtitur. Digitoſ 16. 18. five 20. in homine longuſ ductuſ eſt.

(29). Apud Marchettis vaſa lymphatica in cerebri ventriculiſ, glandula pituitaria, et infundibulo reperta ſunt. In cerebro et plexu choroideo apud Ridley. In dura et pia matre ea reperiunt vaſa Lanciſiuſ, Pacchionuſ, et Fantonuſ.—Vid. *Not.* 45.

Vaſa lymphatica, teſte Monro, in cerebro nondum perfectio detecta neque demonſtrata ſunt: Rationi tamen et veriſimilitudini conſtat, abſorptionem intra calvariam eodem ac in caeteriſ corporiſ partibuſ modo perfici.—Sunt etiam qui cenſent glandulam pituitariam officio glandulae conglobatae fungi.—Vid. *Nerv. Syſt. G. V. § 2.*

(30). Plerique ſcriptoreſ anatomici aut ſiniſtri lateriſ lymphatica neglexerunt aut male deſcripſere. Truncuſ perbreviſ, fatiſ tamen ampluſ, utpote cujuſ diameter eam ductuſ thoracici ipſiuſ fere exaequet; compoſituſ e ramis quatuor, a brachio dextro, glandula thyroidea, pulmone, et capite advenientibuſ, faciei ſuperiori ſubclaviae dextrae incumbit, atque demum angulo ab hac vena et jugulari factuſ inferitur. Truncuſ ſecunduſ abſorbentium hic dicitur.

(31). Nerviſ relaxatiſ, filamenta earum haud recta et parallela, ſed ſerpentina quodammodo ſunt et intorta. Hacce praediti ſtruſtura nervi meliſ in flexuram et extenſionem accommodantur, eorumque ſuperficieſ et pia mater eodem artificio multum ampliatur.

(32). Clar. anatomicuſ dicere amavit, nervoſ potiuſ cum cerebro et medulla ſpinali conjungi quam ab iſſdem oriri. Fuerunt quidem exempla nec pauca partuum,
qui

qui encephalo omnino fere caruerunt, dum nervi solitae magnitudinis extitère. Exemplum hujusmodi memoriae prodidit Baglivius; in *Prax. Med. Tom. II. Lib. 1.* meminit pueri, qui sine cerebro tres annos vixit.

Ex his et casibus similibus Fontana, ingeniosus physiologus, cerebrum non ad vitam, sed ad illius solummodo adjuvmentum, necessarium esse contendit.

An cerebri pars deleta iterum generatur? Negavit Murray in libello supra citato. Testatus est Cl. Monro nervum ischiaticum ranae sectum postea coaluisse. Cuniculos plures, quibus certa nervorum pars debebatur, experimentis subjecit Fontana, qui duobus in casibus veram *regenerationem* se vidisse affirmavit.

(33). “In pulpam mollem resolvuntur;” hoc quidem affirmant plerique omnes anatomici: Experimentis autem et observatione instructus accurata, Dr Monro longe antea docuit nervos omnes, opticos etiam et auditorios, apud extremum usque eorum finem pia matre amictos esse, et insuper longe plurimos, eos maxime inter musculos discurrentes, involucro a dura Meninge aliove textu firmo, satque tenaci gaudere.

Nervi non modo, ut idem perhibet vir, amictum sibi met a pia matre datum induunt, sed etiam materiam quandam cineraceam atque vim nervosam sui propriam ab ejusdem tunicae vasculis accipiunt.—*Nerv. Syst. Ch. X.* § 5.

(34). Gangliorum usus est materiam gignere cineraceam, quam in nervis videre est, copiamque majorem vis nervorum propriae suppeditare. Hinc nervi, qui ex gangliis exoriuntur, aliquanto crassiores, quam qui antea eadem intraverant. Estne hoc documentum materiam nervosam arteriis circumfusis exaugeri?—*Vid. Nerv. Syst. Ch. XIX. § 6.*

(35).

(35). Eos intra plexus varie distribuuntur et commiscuntur fibrae nervosae, cujus sit exemplum conjunctio nervorum opticornum, anteaquam suis foraminibus exeunt, facta. Porro ipsi nervorum funiculi suam intra tunicam plexuum numerum ingentem efformant, contra quod innuit Hallerus de funiculis, nempe, “ recte sibi que paralleli et similes sunt.”

(36). Nervorum usus atque vis, qualis sit, haud adhuc inter physiologos fatis innotuit. Defunt argumenta, quae ullum fluidum a cerebro secerni coarguant; nec utique virtutis electricae doctrinam suffulciunt documenta probabiliora. Certe, ne multa dicam, caliginis plurimum hic subesse haftenus videtur.

Sensum per nervos fieri apud omnes consensus est: De quibusdam autem aliis infra memorandis usibus eorundem nonnihil dubii adhuc nec paucis superest.

Vieussenius, Willisus, Boerhaavius, Santorinus, &c. crediderunt in se habere nervos et vehere, quo decet, eam materiam, qua crescat et nutriatur corpus. Quibus vero innititur haec doctrina, argumenta refellere parum difficile videtur; namque,

1mo, Neque cerebrum atque nervi reliquum ante corpus, neque una ante partem aliam formari videntur, simul autem gignuntur simulque evolvuntur omnes. “ Perfectum nempe animal existere, quando conceptio accidit, nihilque noviter generari sed unice, quae evolutae inque parvum spatium contractae erant partes animalium, eas expandi, explicare, grandescere, et conspicuas reddi. In ovo plerique, alique in femine maris, animal latuisse malunt.”—*Hall. Oper.*

2do, Nihil probant membra corporis Paralyti affecta; haec enim aequae imminui possunt ob arterias mali hujus
participes

participes factas, ac ob nervos laesos, resolutos, et imbecillitate tentatos.

3tio, Ovi membranae, placenta et funis umbilici sine nervis evidentibus crescunt et nutriuntur.—Vid. *Consp. Med. Th.* § 352,; et *Observ. on Nerv. Syst. C. XXV.*

4to, Ratio subest aequae gravis, cur arterias, ubique corporis dispositas, materiam ad corpus nutriendum aptam fecernere, concludamus, ac easdem bilem aut semen aut adipem praeparare.

Motus animalium voluntarii, ut etiam ab omnibus fere creditum, de nervorum actione quodammodo pendent. Ipsa autem de via, qua motus efficiatur, extant duae sententiae praecipuae. Quidam nimirum opinati sunt, vim nervosam esse totum per corpus diffusam, et musculos ipsos aliaque organa sua ad munera fungenda accommodare: Iidem porro insistant parum diversam esse ab ea vi, quam nominavit Hallerus *insitam* musculorum. Alia vero aliis est opinio: Censuerunt, praeter nervosam, aliam vim, scil. *insitam* musculis inesse, qua praediti, stimulo vel ipsius mentis vel cujusvis rei externae adhibito, motum concipiunt.—Vid. *Hall. Prim. Lin. Cap. XII.* § 400. Haec vis musculorum *insita* non multos ante annos, a medicis quibusdam *Incitabilitas* salutata est. Ingeniosus experimenta plurima instituit Fontana, quae, vim *insitam* diversam esse a vi nervosa dicta, satis superque comprobare dicuntur. Experientia vero multa, quo lux huic ipsi rei clara affulgeat, requiritur. Adeat hujusce scientiae cupidus ad ea de Genere Nervoso a Doct. Monro, Smith, Hallero, &c. quae scribuntur.

(37). Auctor noster hic erravit, hocce enim ganglion primum a Ridley et Cowper descriptum est.—Vid. *Rid. Anat. of the Brain, Fig. iii.*

(38). Fasciculus anterior et posterior nervorum spinalium duram matrem locis in diversis perforant : Posterior tantummodo hoc ganglion progignit, et dein fibras suas cum iis fasciculi anterioris commiscet.

(39). “ Organum fecernens formari videtur ex vasis sanguinem vehentibus, tum arteriis, tum venis, in cavum hiantibus, qui humorem secretum, quo debet, deferant. Tale organum in certam figuram cum tela reticulata formatum, et firmiore ejusdem telae membrana obductum, GLANDULA vocatur ; qualia sunt jecur, renes, testes,” &c. —*Consp. Med. Theor.* § 702.

“ Nulla secretionis ratio aut explicatio haecenus data est ; neque profecto fabrica organorum fecernentium haecenus satis nota est ; neque conjecturae bene multae quas medici, tum mathematici, tum *chemici*, de eorum actione proposuerunt multum verisimilis habent.” —*Id.*

Medicus quidam Gallicus (Janieffen) glandulam se vidisse regeneratam contendit. Experimenta autem ab aliis facta, id restitutum, nunquam similitudinem partis amissae habere, satis superque docuerunt.

(40). Quamvis auctor classes in quatuor Glandulas hic divisit, paulo infra tamen eas COMPOSITAS atque CONGLOMERATAS dictas, fabricae ratione, parum a se invicem discrepare agnovit. In classes tres igitur rectius dividuntur organa fecernentia.

(41). Humores secreti a scriptoribus in classes rediguntur secundum eorundem qualitates :

1. In humores aquosos, veluti urinam, salivam, lacrymas, &c.

2. In mucosos humores, tenaces, veluti mucum, qui vias corporis varias oblinunt, semen, liquorem prostaticae ;

3. In glutinosos, qui varia corporis cava irrorant,

4. De-

4. Denique in humores oleosos, scil. adipem, medullam, unguen cutis, fel, cerumen aurium.

(42). Lites inter hodiernos extant nec paucae de glandularum conglobatarum structura. Ex vasis convolutis, non ex cellulis, constare affirmat Hewsonus; e contrario cellulis plurimis, minime vasis intortis constant, ut Dom. Cruickshank visum est.

Glandulae lymphaticae materiam quandam ferream continent, quae forsan ab arteriis circumpositis fecernitur. Hunc succum diversum esse a humoribus perpetuo glandulas transeuntibus censet anatomicus Cruickshank, quoniam ei insunt multi globuli, quorum usus nondum notus est.

(43). “Nervi perpauci certe eas glandulas adeunt, hinc obtusus harum sensus, quoties tument et suppurantur, ut in scrofulis fit.”—*Hall*.

(44). Usus certe magna ex parte latet: In testitudine nullae, nullae in piscibus inveniuntur, in quibusdam avibus quam paucissimae.—*Cruickshank, p. 82.*

Usum vero quendam proposuit Dom. Hewsonus, scil. partes centrales particularum sanguinis formare et tornare. In hisce enim glandulis, inquit ille, sunt plurimae cellulae, non quales vulgo descriptae, sed minutissimae et per microscopium solummodo visibiles, unde proficiscuntur ductus proprii, qui fluidum singulare, nempe centra supra posita, vehant. Ipsae autem cellulae, in quibus fabricari dicuntur partes centrales, nunquam ab aliis clare visae fuerunt. Microscopium hic loci fallax Hewsonum sociumque ejus ingeniosum in errorem duxisse videtur.

(45). “Plexus choroideus est membrana vasculis repletissima, at glandulis destituta, per totos hos sinus protensa.”

tenfa."—*Heist. Anat. Compend.* Clarus insuper tractationis de vasis lymphaticis auctor, judicare, ea corpuscula hocce in plexu pro glandulis conglobatis non habenda esse, videtur. Idem glandulam pituitariam ad lymphaticas pertinere negavit: Primas affirmat hujusmodi, quae dissec- toribus sese obtulerunt, in foramine carotico haerere, quarum vasis alia, in collo orientia, sese adjungunt.

(46.) Hujusce glandulae usus, quem proposuit Dom. Hewsonus, idem est, ac lymphaticarum. Huic opinioni est, ut arbitratur, argumento, quod primis vitae annis, cum particulae sanguinis rubrae maxime necessariae sunt, glandula thymus molis existit majoris.

(47). Glandulae dorsales conglobatae esse videntur, quarum color pro fluidi resorpti tinctu variatur: Idem observare de glandulis bronchialibus supra descriptis fas est.

(48). Destructa epidermis cito in viventibus renascitur, ut manifestissime est videre, post Empl. Episp. quam ablata fuerint. Est vero aliquid dubii de Retis Malpighiani renovatione. In Æthiopibus cicatrices, post variolam relictæ, primum aliqua ex parte albescunt, dein colorem cineraceum induunt et tandem nigrescunt. Qua ratione generari et suum colorem recuperare videtur.

De cuticulæ et retis Malpighiani ortu inter sese nondum consentiunt Scriptores Medici. Haud tamen ex aëris actione, ut infra innuit Leber, exoritur cuticula; est enim foetui adhuc in utero latenti. Secundum Leuwenhoekium ab expansione ductuum cutis excernentium provenit. Ruyschius ab expansione papillarum cutis nervearum ducere originem voluit; et Heisterus ab utrisque opinatus est.

(49): Murray supra citatus de cutis regeneratione differens, haec verba: "Non per substantiam analogam natura restituit cutis jacturam; tegitur sensim locus, qui antea orbatu cute, extensione et protrusione cutis vicinae: Ei conveniunt viri illustres Hallerus et Camperus."—P.48.

(50). Si, ingente inflammatione et suppuratione facta, magna membranae adiposae deperdita fuerit pars, nunquam renovatur, et cicatrix foeda postea relinquitur. Hinc oriuntur, quae variolam graviolem sequi nec raro videntur cicatrices, nulla arte delendae.—*Cul. First Lines*, § DCXXX. Quamvis vero cavernulae adipem continentes non refarciuntur, tamen et partibus inflammatis et vulneratis ingeneratur tela reticulata, quae vocatur.

Natura partium *redintegrationi* perfectae limites, nec quidem latos, imposuit. Canibus aures et cauda mutilatae nunquam restituuntur; nunquam praeputium Judaeis; nullum exemplum glandis penis dissectae, aut sphacelo deperditae, regenerationis notum est. Linguam exsectam vel nasi partem majorem amissam iterum renovatam esse nemo sanus facile credit.

Partes, quibus insunt pauci nervi, citius et perfectius renasci perditae videntur, veluti ossa, ungues, crines, epidermis, periosteum, &c. Siquae aliae partes, quoad materiam regeneratam, amissarum speciem mentiantur, tamen parum genuinae atque verae existunt, sed sensibilitate et irritabilitate, quibus antea gaudebant, nunc prorsum fere destituuntur.

Hic haud ineptum memorare videtur CURTORUM CHIRURGIAM, sub seculi decimi quinti initium restauratam ac laudatam a Taliacotio et postea a Hamelio, &c. Aurium partem, nasi, labiorum detruncatam, restaurasse dicuntur. Hamelius labium leporinum carne gallinacea implevit; idque hoc artificio sanavit. Complebat Bartholinus vulnera abdominis

abdominis carne vervecina, quae cito accrescebat. Hallerus modi experimenta ejusdem felici cum successu quoque instituit. Hoc fundamento nititur ars dentes transponendi: Vid. Berdmori aliorumque de dentibus tractationes.

(51). Haud multos ante annos aliam et novam philosophandi viam ingressi sunt medici; experimenta plures sententias, quae antea lubrico fundamini aut nulli innisae fuerant, nunc vel stabiliunt vel omnino refellunt. Theorias nec paucas, ut cuique lubuerat, de ciborum concoctioni antiquiores proposuerant Medici et Physiologi, quas omnes experientia instructi exploserunt Nuperi. Sanior docet ratio atque experimenta neque calori, neque agitationi, neque triturae, neque fermentationi, neque demum putredini, solamtribuendam esse concoctionem: Succus ipsius ventriculi proprius, copiosus secretus, digestionem ciborum praestare videtur. Liquoris hujus, qui inest ventriculo cujusque animalis, vis solvens in aliis animalibus alia observatur; est tamen omnibus, qualis ad concoquendos cibos, sive carnem sive fruges, quibus vescuntur, fatis valeat. Hoc plene docuerunt experimenta, et extra et in ipso hominum corpore nuper instituta a variis auctoribus, praesertim Stevens et Spalanzani. Fatendum tamen est, minime plenam mutationis, quam cibi in ventriculo et intestinis subeant, notitiam adhuc habere medicos: Hoc satis vero notum est, "quo vehementius fermentatum fuerit in ventriculo, eo fere hominem pejus et tardius concoquere."

(52). In diversis hominibus canalis alimentarius diversus longitudinem atque amplitudinem observatur; nonnunquam triplo solum, nonnunquam octuplo quam corpus, cujus est, longior existit.

(53).

(53). In ductu hepatico non fecus ac in cystico et choledochu inventi ab auctoribus sunt calculi biliarii: “Aliquot ante annos.” scribit Wàlterus, “in viri 40^{mi} ductu hepatico, qui ad capacitatem unius pollicis auctus fuit, reperi lapillum magnitudinis nucis moschatae minoris. Vidi in viro 50 annorum ductum hepaticum quinque lapellis subflavi coloris valde inflammabilibus infarctum.”—*Obs. Anat. C. III. § 10.*

(54). Antiqui jecur habebant organum sanguini prae-
parando et perficiendo sacrum. His autem cum opinio-
nibus pugnat Anatome excultior, quae hepar esse glandu-
lam ad bilem secernendam dicatam satis comprobavit: Es-
se vasculosum viscus, quod Leber affirmavit, parum
negandum, at porro glandulosum esse, quod negavit, ae-
que certum est.

(55). Affirmat Hewsonus non cellulosam esse structu-
ram splenis, quod perhibuerunt Anatomici, sed prorsus
vascularem. Pondus ejus sex inter et decem uncias fere
invenitur in adulto. Situs pro motu diaphragmatis va-
riat; respiratione modo naturali peracta, inter costam oc-
tavam et undecimam plerumque haeret. Altius aut de-
missius invenietur, prout profundior aut levior fuerit re-
spiratio.

(56). In homine plerumque tunicam unam habere di-
citur: Praeter autem peritonaeum, Hewsonus affirmat et
alteram capsulam sui propriam ei circumjectam esse. I-
dem quoque perhibuit, sanguinem ex hoc viscere redu-
cem, minime, sicut sanguis venosus in reliquo corpore,
aëris actione coire.

(57). “Num pancreas lymphatica vasa habeat?”
Rogavit Hallerus; respondit ipse,—“Ignoro et dubito:”

Ea

Ea autem saepenumero vidit Cruickshank, eorumque cursum descripsit. Incipiunt a toto hujus visceris ambitu, et in vasa splenica fere definunt.

(58). Haec, sultis, e *Dissertatione Medica Inaugurali* Professoris MONRO excerpta auscultetis de testium in homine structura: “Quanquam omni procul dubio sit arterias in ductus serpentinos semen tandem deponere, rationem tamen, qua intercedat haec communicatio, frustra et in homine et in quadrupedibus in conspectum ducere contendi.—Hinc testem animo depingamus, quasi ductuum 300, qui vasis sanguineis ornantur, congeries esset, quorum uniuscujusque diameter $2\frac{1}{8}$ pollicis sit, et ejus longitudo pedes circiter 12, flexus 5760 ab origine ad finem perficiens.”—De Epididymide differens haec:—“Mensuris in variis cadaveribus captis, diametrum ejus $\frac{1}{30}$ pollicis aequiparantem inveni.—Calculis subductis, apparet, hujusce canalis longitudinem 30 pedes et pollices 11 excedere, et quum, communi flexuum ratione habita, vix ultra $\frac{1}{30}$ pollicis rectilineus progrediatur, 11,100 flecti.

Ex dictis patet, semen a ductuum serpentinarum intra testem origine ad vas deferens usque, vasa percurrere, quae singula 16,860 plicantur, et, si in rectitudinem exporrigantur, 42 pedes longitudine excederent.

Vas deferens cavitate tantum exigua donatum, cylindricum ad finem fere pergit, dein ampliatur et serpentino ductu progreditur; adjunctis, ad feminis copiam majorem retinendam, loculis et receptaculis.

Homini et quadrupedibus omnibus viviparis, quae coitum cito celebrant, semen in ampla receptacula, vesiculas feminales dictas, reponitur; iis vero quae in coitu diutius detinentur, v. c. canibus, vesiculae desunt.”

(59.) Hisce ruptis post conceptionem vesiculis nascuntur locum earum suppletia, quae *corpora lutea* dicuntur: corpuscula ea sunt glandulosa quasi, vasculosa, duriuscula, pene callosa, non cava potius depressa. *Vid. Hall. Oper. lib. xxix.* Qui primus ea detegebat, Volcherus Coiter erat, eleganter descripserunt ea Graafius atque Malpighius.

(60.) Causas in foeminis cupidinis Venereae Hallerus recensens, inter alias humoris vesicularum copiam et ovorum intumescuntiam annumeravit. Caeterae, quas Auctor idem posuit, sequuntur; Nempe, vasa spermatica sanguine tumentia, sanguis solito copiosius ad uterum, vaginam, et vulvam missus; levis vaginae inflammatio a causa quacunque suboriens; aeris calor animalia pleraque ad connubium celebrandum inducit; propria nec quidem parva vi pollent alimenta quaedam; odores denique certa animalia ad veneris dulcedinem trahunt.

(61.) Mery, Morgagni et Winslow, ea saepe viderunt vasa.—Haec Hallerus, “ Etsi in homine ea vasa nunquam mihi vidisse contigit, vidi tamen in majoribus bestiis etiam manifestissima.” In utero humano gravido numerosa lymphatica et ampla aspexit Dom. Cruickshank. *Vid. quod Leber ipse scripsit in pag. 255.*

(62.) Permagna inter auctores medicos controversia fuit de usu atque placentae structura. Hodie quoque lis est de nexus modo uterum inter et placentam. Contendunt quidam, humores ab illo ad hanc vasis continuis perferri, alii, venae umbilicalis fines, eodem modo quo in intestinis lactea, liquores absorbere, arteriasque umbilicales suos humores in magna sinuum cava, aut iis similia alia, infundere. In hanc arenam nuperrime descendit ingeniosissimus Jacobus Jeffray M. D. qui, in *Dissertatione sua Inaugurali*, ullum inter materna et partus in placenta vasa pervium

pervium usum esse denegavit. Argumentis hac de re plurimis collatis, demum his verbis concludit : “ Si, non solum vasa matris partusque discreta et separata, licet intime inter sese contingentia, fuisse ; et duplicem in placenta circuitum existere ; sed *uteri* arteriis et venis cellulas, ex ipsis, ut in cole vasis, constantes, interponi, credamus, credulitatis nos culpam speramus effugituros.”

—*Thef. p. 37.*

Idem, de placentae usu disceptans, rogat : “ Cur partus sanguis ad circumvagandum in placenta dimittitur ?” Ipse respondet, eandem ob rationem, qua per pulmonem jam nati circumagitur, nempe, ut “ rubedinem repararet, arteriosus fiat, iterumque salutifer et vitae par evadat sustentandae.” Iphis verbis subjicere rationem plenam fas sit.

“ In humano corpore, sanguis arteriosus in placentam per arterias ab utero materno, per eam ramificantes, et in cellulas, asperae in iisdem pulmonibus arteriae more, desinentes, defertur. In eandem quoque placentam partus sanguis, vitae, ob peractum in partu circuitum, inimicus, per umbilici arterias demittitur : Quae in exiguos ramulos divisae, in maternorum vasorum cellulas, plexum, eodem, quo arteriae pulmonalis rami super asperae arteriae cellulas, modo, efformant.

Quo fit, ut vasa materna, sanguinem vitae accommodum ferentia, partus vasa, eundem vitae inutilem deventia, contingant, et utriusque sanguinis invicem mutatio fiat. Sanguis pulmonum maternus vitae usui ineptus deveniens, perque venam cavam ad cor refluens, ad ejusdem matris pulmones, ut salutarem virtutem recuperet, perfertur : Partus autem sanguis, jam a materno sanguine accepta vitae sustinendae facultate, ad partum alendum et augendum, remittitur.” *Diff. Med. de Placenta, p. 42.*

(63.) In genere humano nullum adhuc receptaculum fuit repertum, quod quorundam brutorum Sacculo Alantideo omnino respondere videatur.

(64.) Opinatus Dr Hunter est, tunicam hancce seu membranam quartam exoriri ex uteri vasis lympham glutinosam effundentibus, quae, primum in gelatinam coacta, demum in membranam satis firmam abiit.

(65.) “Modus, quo foetus in utero nutritur, toto coelo differt ab eo post partum: Foetus nutrimentum a primis mensibus fere usque ad tempus, quo vinculis solvitur, gelatinosum illud liquidum est, amnios dictum,” *Walt. Observ. Cap. I. § 35.* Amplexus est Hallerus, illustresque alii auctores, eandem sententiam: plerique autem medici strenue negant hunc usum esse. Unde colligitur hic humor parum inter medicos convenit; “Ab utero et a matre est, siquidem,” scribit auctor supra citatus, “a foetu esse non potest.” *Hal. Oper. lib. xxix. § 3.*

(66.) Walterus Berolinensis paucis ante annis evincere conatus experimentis est, “quod nulla existat anastomosis, neque inter truncos majores, neque inter minutissimos furculos tubulorum lactiferorum mammae muliebris;” Tubuli autem lac vehentes, numerum incerti, a glandulis suis conglomeratis recta ad papillam quivis procedunt, in quam totidem orificiis definunt.—*Cap. II. Observ. Anat.*

(67.) Jam fuit supra notatum eas glandulas, *bronchiales* dictas, conglobatas esse veras, quas transeunt vasa lymphatica pulmonibus exorta. Aliquando, ut docuit Cruickshank, glandulae absorbentium quoque in pulmonis substantia visae sunt. Num tubercula, quae nata in Phthisi Pulmonali plurimum saepe crescunt, et demum

d

suppu-

suppurant, ex hisce glandulis tumentibus, atque scirro affectis, procedunt? Verisimile videtur.

(68). Multa de pulmonis usu hallucinati sunt medici scriptores. Nos magna ex parte latebat verum Naturae consilium, quae hocce organum tam curiose factum, hominibus multisque aliis animalibus tribuit, donec rem obscuram, plurimis institutis experimentis, ingeniosus Dr Goodwynus aggrediebatur. Ratiocinationem et singula experimenta hic loci percurrere longum foret, quapropter conclusiones inde illatas, tantummodo subicere fas est.

“ 1st, The lungs contain 109 cubic inches of air after a complete expiration; and this quantity receives an addition of 14 cubic inches by inspiration.

2^{dly}, The dilatation of the lungs after expiration is to their dilatation after inspiration, as 109 to 123.

3^{dly}, The blood circulates through the pulmonary vessels in all the degrees of natural respiration.

4^{thly}, The circulation through them after expiration is sufficiently free to keep up the health of the system.

And hence it follows, *that the dilatation of the lungs is not the final cause of respiration.*”

Sequentia ad usum eorum spectant.

“ 1st, A quantity of dephlogisticated air is separated from the atmospheric air in the lungs by respiration, and a quantity of fixed air is added to it.

2^{dly}, The dephlogisticated air exerts a chemical action on the pulmonary blood, in consequence of which it acquires a florid colour.

3^{dly}, In ordinary respiration, this florid colour is seen distinctly as the blood passes into the left auricle; and the heart contracts then with its natural force and frequency.

4^{thly}, When respiration is obstructed, the florid colour
is

is gradually diminished, and the contractions of the left auricle and ventricle soon cease.

5thly, This cessation of contraction arises from a defect of stimulating quality in the blood itself.

And hence it follows,

That the chemical quality which the blood acquires in passing through the lungs is necessary to keep up the action of the heart, and, consequently, the health of the body."

(69). Modum, quo fit auditus, concinne verbis sequentibus descripsit Dr Gregory : " Hic sensus (auditus) excitatur tremoribus aeris, quos corpora sonantia faciunt. Hos auris externa, cartilaginosa, et meatus auris uterque, colligunt, ad tympanum deferunt et simul intendunt, quo majore vi membranam tympani feriant : Haec membrana, ipsa commota et tremens, malleum sibi annexum commovet, et junctam sibi incudem ferire facit, juvantibus simul propriis mallei musculis : Incus vero suum motum ossi orbiculari et stapedi impertit, qui iterum, tum hoc motu, tum quoque actione sui musculi, ita trahitur, ut pars posterior ejus baseos in fenestram ovalem, ipsumque vestibulum impellatur," &c.—*Consp. Med. Theor.* § 226.

(70). Quam plurimas lites moverunt physiologi et auctores medici de sensibilitate piaë et duræ matris, cartilaginum, epidermidis, periosteï, tendinum, pleuræ membranæ atque ligamentorum : Hisce partibus inesse sentiendi vim magna contendit cohors scriptorum. Dum simul plurimi eandem adesse vim strenue negant. Quicunque plura de his commentis cupiat, ad frontem Tomi Octavi Oper. Halleri adeat. Hoc demum certum est, eas partes sanas parum acriter sentire, inflammatas egregie dolere, ossibus ipsis non exceptis.

(71). Pars cerebri cineracea, corticalis, vel exterior haud semper et ubique invenitur, neque in omni loco medulla interior; sed in locis diversis commistae clare observantur.

(72). “Dubia et difficilis est cerebri redintegratio, si quid a cerebro fuerit amissum. Denegavit tamen natura non omnem vim reproductivam, et, nisi praegressa suppuratio aegrotum necet, cavum vulneris cerebri impletum cernimus quoad partem, illa substantia albida, friabili, cellulosa, quae omnium fere partium mollium jacturam restituit.”—*Murray de Redinteg. part.*

(73). Ventriculi laterales inter sese communicant cujusdam foraminis naturalis ope infra fornicem conspiciendi. Via inter ventriculos anteriores haecce finitur anterior a cruribus fornicis anterioribus; posterius utriusque plexus choroidei conjunctione; superius ipso fornicis corpore prope ad exortum crurum ejus anteriorum; inferius a thalamis nervorum opticorum finitur. Ab eodem loco alia quoque via, quae iter ad tertium ventriculum seu vulva appellatur, incipit: Cum ad tertium ventriculum tum ad infundibulum hoc ducit. Ventriculorum omnium usus videtur hoc, quod inde piaë matris superficies augeatur.—*Vid. Nerv. Syst.*

(74). Inter ventriculum quartum et thecam vertebralem communicatio, quam olim falso statuerunt anatomici, nulla intercedit: Namque omnino, ut docet Hallerus, clauditur ventriculus plexu choroideo et pia matre sui propriis.

(75). Lamina attamen tenuis cineraceae materiae piam infra matrem mox positae invenitur.

(76). Hocce ligamentum, *denticulatum* nunc dictum, fibris filiformibus piae matri ab altero capite conjungitur, atque ab altero laminae interiori durae matris fibris quoque tenuissimis. Longitudine medullam spinalem fere exaequat. Usus est, medullam, ne ea tenuis laedatur, sustinere — *Vid. Observ. on the Nerv. Syst.*

(77). Hic loci Summarium ejus, quod de VIS NERVOSA conditionibus variis, hominum temperamenta afficientibus, doctissimus proposuit CULLEN Professor Emeritus subjungam. — *Treatise on the Mat. Med. Vol. I. Chap. I.*

VIS NERVOSA

Sensibilitatem, Irritabilitatem, Robur Corporis respicit.

I.

DE SENSIBILITATE; quae definitur; ea corporis vivi conditio, qua, rebus certas ad partes sentientes admotis, speciali modo afficitur, hoc est, sensus, quem dicimus, fit.

Sensibilitas, quoad gradum diversis in hominibus pendere potest,

I. De Nervorum sentientium extremorum habitu.

Sensibilitas in extremis singulorum sensuum nervis variatur;

imo, Prout vis nervea plus minusve mobilis fuerit.

Motus, qui oriuntur in nervoso genere, sunt *oscillantes*, quales in omni fluido subtili, elatere praedito, obtinere videntur. Hujusce fluidi nervosi densitas atque vis resiliendi quadam ratione sui invicem existunt. In aliis autem atque aliis hominibus haecce proportio diversa est, ita ut, vi resiliendi justo majore, aucta mobilitas oritur et
ipde.

inde sensibilitas ; atque aucta densitate, minuitur mobilitas et vis sentiendi.

2do, Prout nervi extremi sentientes plus minusve intensi fuerint.

Tensio nervorum sentientium, quoniam de sanguinis copia vasa versus ea, commissa et haerentia iisdem extremis, missi pendet, sit diversa, secundum illius humoris quantitatem, eo missam, necesse est. Hinc tensio majorem, ~~debiliorem~~ fortiter et sensibilitatis gradum majorem, atque minor, debiliorem et minorem, edit.

II. De Sensorii communis, sive Encephali, statu ;

1mo, Quod ad tensionem ejus attinet.

Valorum cerebri distensio, quacunque ex causa oriens, sensorii sensibilitatem augendo eundem praestat effectum, ac supra comprehensum fuit, dum de nervis extremis agebatur. Hujusce distensionis existunt plurimae causae ; hinc alia sensibilitatis auctae et variantis ratio redditur.

2do, Quod ad specialem vim ingenitam spectat.

Est habitus sensorii ingenitus, ignotus tamen, qui sensum reflexum, apud philosophos sic dictum, a sensu simplici orientem, eumve comitantem, vividiorum aut languidiorum faciat : Hinc in aliis atque aliis sensibilitatis nascitur modus, qui et temperamenta et characteres hominum morales admodum insignit.

Praeter has modo positas sunt et quaedam aliae causae ascitae, quae sensibilitatis gradum variare queunt.

1mo, Vis cerebri imminuta seu ejusdem debilitas.

Motuum hujusmodi sedes seu centrum encephalon est, unde, volente homine, fluidum majore impetu forsan et copia in certas corporis partes ad motus voluntarios perficiendos demittitur. Inde quoque nifus sit perpetuus, infcio homine, ad densitatem et plenitudinem justam in nervis extremis sentientibus sustinendam. Hoc vero nifu
fatiscente

tatificante vel debili facto, non fieri potest, quin densitas in partibus sentientibus imminuatur; et hinc primum mobilitas morboſa et dein ſenſibilitas præter ſolitum magna. Densitas tamen adeo imminuere poteſt, ut et mobilitas et ſenſibilitas penitus pereant.

2do, Inſuper vis ſentiendi variari ſecundum organi, quodcunque illi, ſtatum rerum externarum nomina deferentis ad nervos extremos ſentientes, poteſt: Haec autem cauſa, non niſi in loco, agere videtur.

3tio, Senſibilitas præſan modificationes quaſdam ſibi trahere, a membranis nervos ad cerebrum uſque protenſos inveſtientibus, a textu celluloſo atque vafis ſanguinem vehentibus quæ ſibiſi intercedunt minutis, unde conſtantur faſciculi nervei, poteſt.

II.

DE IRRITABILITATE; quæ definitur, ea corporis conditio viventis, qua in certis ejuſdem partibus motus ſeu contraſiones, vel propter commercium quoddam eas inter et genus nervoſum, vel pulſum aliquem extrinſecus iis illatum, fiunt. Haec poteſtas in fibra muſculari ſolummodo reſidet.

Irritabilitas, quoad ejus modum, in partibus, veluti corde, arteriis, diaphragmate, canali alimentario, aliis alia obſervatur. Haecce autem diverſitas non a fibrarum ſtruſtura ingenita, ſed conſuetudine agendi, oritur.

Speciali fibrarum quarundam parum admiſſa, variantes irritabilitatis gradus generatibus in corporis rebus quibuſdam inveſtigare oportebit.

Res ipſae circumſtantes,

1mo, Vel fibras ipſas muſculares, vel,

2do, Sensorium commune, reſpiciunt.

De fibrarum muſcularium ſtatu, conjectura maniſeſtiſſima hæc eſt, quod irritabilitas iſdem, ac ſenſibilitas, legibus

gibus regitur, quodque causae utramque afficientes et moventes semper indolis similis sunt.

Haec vero thesis quendam intra limitem intelligenda est; namque eae sunt corporis vivi dotes, quae saepe legibus prorsum diversis pareant. *v. g.* Potentia stimulorum, qui sensum gignunt, repetitione crebra semper imminuitur; contra, repetiti motus movendi facultatem, hoc est, irritabilitatem augent.

Porro, cum non solum robur, sed iusta fibrarum irritabilitas, de tensione fibrarum musculorum magna ex parte pendeat, ea, quae necessaria sit tensio, forsan, sanguine in musculos abunde influente, progigni potest, dum sensibilitas simul nullo fere gradu augetur.

De sensorii habitu notandum hoc est, quod cerebrum absque ullo voluntatis nisu aut impressione externa vim perpetuam exferit, eandemque in omnem corporis vivi partem ita dirigit, ut plenitudinem nervorum sentientium extremitatum, atque fibrarum moventium vim propriam, sustineat.

Haec autem vis vel, ut dici potest, cerebri irritabilitas, effectus suos, moventes in fibras musculorum acturos, facilius aut difficilius praestat aut praestare potest, quo fit, ut modus irritabilitatis in diversis constitutionibus diversus oriatur.

Quo eos irritabilitatis gradus eorumque causas statuere quodammodo possimus, expendantur imprimis origines et effectus voluntatis oportebit.

Voluntas duobus modis oriri potest;

1mo, Ea hominibus a mentis judicantis actu, rerum congruentiam vel inconcinnitatem ad proposita quaedam satisfacienda discernente, exoritur: Inde enim corporis fiunt nifus, atque motus ipsum ad consilium exequendum accommodati originem suam trahunt. Voluntas autem ipsa atque motus inde oriundi, non solum tardius aut citius, sed debilius aut vehementius secundum intellectus vires, perficientur; hinc distinctio, quamvis parum ad
usum

usum medicum accommoda, hominum temperamentis interponitur.

2do, Voluntatem, nullo fere mentis judicantis actu interposito, sensus reflexi excitant. Hi varios ejusdem modos, quos appetitus, propensiones, et animi affectus appellamus, producunt. Duo modi priores motum stimulo illi, parti unde oriuntur applicato aliqua ex parte commodum edunt. Hanc ob causam vix aut ne vix quidem ullam a cerebri irritabilitate varietatem accipiunt. Animi affectus, seu desiderii et aversionis modi vehementiores, voluntatem et motus consequentes, quod ad vim et celeritatem, sensuum reflexorum, ideoque sensibilitatis, vigori apte respondentes gignunt. Haec omnia autem multis tenebris obvolvuntur, et quasdam forsan varietates subeunt, in quarum nonnullis nexum omnino nullum irritabilitatem cerebri inter et sensibilitatem ejusdem apprehendere possumus.

III.

DE CORPORIS ROBORE; quod in vi, qua muscutorum fibrae possunt contrahere sese, consistit, pauca demum dicenda sunt.

Perpetua et naturalis ad contrahendum propensio, quae fibris muscutorum vivis inest, a copia et elatere fluidi nervosi, iis natura residentis, videtur pendere. Fibrarum muscularium robur et hinc vigor ille naturalis, quo sese semper contrahunt, secundum illius fluidi densitatem forsan existunt. Haec muscutorum vis insita, sic dicta, tantum validas atque firmas reddit fibras, nam vis a cerebro derivata, vulgo nervea dicta, est necessaria, quo eae fiant contractiones, quibus in corpore motus perficiuntur voluntarii.

In motu voluntario perficiendo impetus, quem exferit vis nervea, ab hominis voluntate regitur modumque va-

rium

rium inde accipit ; hinc in eodem homine diversus fit pro re nata oportet. Interea omnes hanc vim eodem cum vigore et impetu exferere plane nequeunt : Hinc iterum unius, aliorum, robur longe exsuperat.

Qui fit, forsan rogaverit aliquis, ut vis cerebri seu nervea diversis in hominibus diversa vigorem existat? Ob medullarium conditionem fibrarum, quae forsan fluido alius densitatis in aliis hominibus natura impleantur.

Haec commentaria, ut supra dictum, de *sensibilitate, irritabilitate* et corporis *robore*, e tractatu temperamentorum fusiore, a Culleno viro eximii ingenii nuper edito in fronte MAT. MED. summatim, et accurate quoad potui, colliguntur. Aequus discernat Lector, an theoriae phaenomenon corporis vivi omnium rationem plenam reddere valeant.

F I N I S.

DE

ANATOMIE

IN GENERE.

ANATOME scientia est humani corporis fabricam ope artificiosae partium dissectionis exponens.

Dividitur anatome in partes septem :

1. OSTEOLOGIA *ossa* examinat ;
2. SYNDESMOLOGIA circa *ligamenta* versatur ;
3. MYOLOGIA *musculos* contemplatur ;
4. ANGIOLOGIA *vasa* exponit ;
5. NEUROLOGIA *nervos* describit ;
6. ADENOLOGIA *glandulas* evolvit ;
7. SPANCHNOLOGIA demum de *visceribus* agit.

PRINCIPIA CORPORIS HUMANI; SEU CONSTITUTIVAE ILLIUS PARTES.

Constat corpus humanum partibus *solidis*, et *fluidis*: *solidae* in *duras*, et *molles* denuo dirimuntur; sub solidis duris ossa militant, et cartilagines; solidis mollibus musculi accensentur, viscera, omnesque demum partes corporis molles aliae.

S O L I D A C O R P O R I S.

Corporis humani *solida* aut *simplicia* sunt, aut *composita*: partes sic dictae firmæ, solidaeve *simplices* principia subpeditant nostri corporis; constituunt has ipsas atomi terrei, mediante glutine animali, inter sese invicem nexi. (1.)

Molecularum talium terrestrium glutinis ope cohaerentium series *fibram* generat *simplicem*.

Dum fibrae plures simplices secundum latitudinem sibi apponuntur, *lamina simplex* enascitur.

Ex unionem laminarum multarum simplicium *textus cellulofus* exfurgit.

Compactior cellulofus textus *membranam* format.

Convolutae in canalem, liquida circulantia coercentem, plures membranae ideam *vasorum* exhibent.

Membranae crassae, robustae, elasticae *ligamenta* audiunt.

Cartilagines componi videntur ex gelatina coagulata elastica, et singulari fibrarum specie.

Ossa partes corporis humani durissimae sunt, et firmissimae, fibris contextae firmis, fragilibus, insensilibus, tum et glutine inter fibras haerente terrestri, in coagulum ducto.

Nervi

SEU CONSTITUTIVAE ILLIUS PARTES. 3

Nervi fasciculi cernuntur molles, orti ex filamentis innumeris candicantibus, pulposis, parallela directione productis; horum interventu et motus, et sensus in corpore perficitur.

Musculi partes sunt organicae motui corporis dicatae; ex nervis compositae, fibris, arteriis, et venis.

Tendines principia finesve musculorum sunt; in his tamen tenaciores fibrae sunt robustiores, arctius ad invicem pressae, colore subargenteo dotatae.

Glandulae partes corporis sunt organicae, compactae magis, rotundae, aut oblongatae, membrana propria cinctae, ex arteriis, venis, nervis, contextae; humoris cujusdam determinati secretioni, aut mutationi dicatae.

Viscera partes sunt organicae, ex vasis, nervis, glandulis, ductibus secretoriis, et excretoriis, celluloso textu, et membranis compositae.

Organon vero, aut *pars organica*, pars corporis quaevis animata, determinato muneri sacra, dicitur.

FLUIDA CORPORIS.

Priusquam partes corporis *fluidae* seorsim examinentur, ideam praemississe juverit compendiarium *oeconomiae animalis*.

Ingesti cibi in cavo oris dentibus discerpti, contriti, saliva et aëre misti, actione musculorum linguae, ossis hyoidis, &c. in cavum faucium, et pharyngis, ex his vero per oesophagum in ventriculum deferuntur. Transcendere vero necessum habent alimenta tum solida, tum liquida, antequam cavum intrant pharyngis, hiatus capitis asperae arteriae ante pharyngem positi: hinc, ne in ipsam illabantur trachaeam, atque suffocationis excitent periculum, epiglottidem illi natura imposuit,

fuit, quae, dum alimenta trachaeae aperturam exsuperant, hanc eandem undique exacte obtegit, et hoc mechanismo cibis et potui pro ponte quasi inservit.

In ventriculum nunc delati cibi, admistione bilis saponaceae, succi pancreatici, tum et motu peristaltico intestinorum, eorumque succo Enterico, magis denuo solvuntur, attenuantur; mucilaginosum diluitur, oleosa cum aquosis permiscetur; hinc demum liquor albus, lacteus, quem *chylum* dicunt, extrahitur: Chylus hic ipse a copiosissimis finibus vasorum lacteorum in cavum intestinorum tenuium patulis, resorbetur; pars reliqua ciborum crassior, ex qua chylus omnis jam resorptus fuit, in intestina crassa promovetur; ex his vero, interventu motus peristaltici, per anum ex corpore ejicitur. Vasa lactea resorptum chylum in glandulas lymphaticas mesentericas deducunt, a lymphæ ex inferioribus corporis partibus redeunte attenuandum, diluendum; ex glandulis his ipsis mesentericis fertur in *Cisternam Lumbarem*, demumque in *Ductum Thoracicum*, loco superiori in collo venae subclaviae sinistrae implantatum; cui venae chylus ex ductu nunc dicto infunditur.

Sanguini admixtus chylus in ventriculum cordis dextrum descendit; contractione ventriculi hujus ejusdem, una cum sanguine, ex illo in truncum arteriae pulmonalis, in ramos hujus, et furculos omnes minimos, per pulmones dispersos, ejicitur; tum actione ipsorum vasorum, tum et impetu rapti per vasa sanguinis, cum massa cruoris intime permiscetur; sanguis una cum illo perficitur, compingitur; hinc vero nutriendo corpori, humoribus cunctis, in organis corporis secretoriis deficientibus, refarciendis aptum natum redditur.

Quo vero mutationes nunc enumeratae sanguinis et chyli fieri omnes queant, respirationis mechanismo inspiratus, expiratusque reciprocis vicibus aer atmosphaericus

SEU CONSTITUTIVAE ILLIUS PARTES. 5

ricus facere non parum videtur; sub *Inspiratione* namque ramos omnes bronchiorum, vesiculas pulmonicas, hinc ipsos pulmones per omnem ambitum quaquaversum expandit: expansione hac elongantur vasa haematophora; minus sibi invicem adprimuntur; expeditior per ea fluit sanguis; sub *Exspiratione* vero angustiores fiunt, magisque contracti pulmones, in angustiores angulos trahuntur vasa omnia (2.), hinc et magis comprimuntur, sanguini libere prius circulanti major fit remora; donec sanguis in ventriculo cordis dextro, et arteriae pulmonalis trunco, majori copia accumulatus novam nobis extorqueat inspirationem. Apparet exin manifesto, quantaе sint partes purissimi integrique aëris in haematopoiesi, et dimanante ex ea sanitate. Sed et sub ipsa exspiratione molculae plurimae volatiles, aquosae, in putredinem pronaе sanguinis ex pulmonibus fugantur: conferre praeterea ad rubrum sanguinis colorem maximam partem videtur aer.

Sanguis, descripta ratione in pulmonibus confectus, liquor ad speciem homogeneous, ex integro colore rubro praeditus, coagulabilis, eo laetius purpurascens, quo sanius, quo meliori nutrimento fultum corpus fuerit, ex quo educitur; sanguis, inquam, hic ipse a venis pulmonicis in ventriculum sinistrum cordis reducitur; ex hoc in aortam, ex aorta in omnes partes corporis proficiscitur; ubi, pro diversa ratione partium et viscerum, diversi secernuntur humores: qui ex his corpori sunt inutiles, ex eo prorsum eliminantur; utiles, et laudabiles nutritioni, et conservationi machinae impenduntur.

Chemica sanguinis principia volatili aquoso latice, lymphæ coagulabili, oleo, sale alcalino, volatili, et fixo sale muriatico, terra alkalina, una cum magna copia aëris, paucoque ferro, absolvuntur. (3.)

Praecipui,

6 PRINCIPIA CORPORIS HUMANI; &c.

Praecipui, qui ex massa sanguinis secernuntur, succi et humores sunt :

In auribus *cerumen*.

In lacrymali glandula *lacrymae*.

In glandulis salivalibus oris *saliva*.

In glandulis muciparis narium, oris, intestinorum, asperae arteriae, &c. *mucus*.

In ventriculo *succus salivae analogus (succus gastricus.)*

In hepate *bilis*.

In pancreate pariter *humor salivae aemulus*.

In renibus *lotium*.

In testibus *semen*.

In membrana adiposa, imprimis vero in omento, *pinguedo*.

In articulationibus *synovia (liquidum Haversianum.)*

In mammis *lac* ; nonnisi quod elaboratum magis sit, a chylis diversum.

In cute *materies perspirabilis (perspirabile Sanctorianum, transpirabile insensibile)* ; hanc, si copiosior, et sensibilis magis fiat, non jam transpirationem insensibilem, sed *sudorem* dicunt.

OSTEOLOGIA.

O S T E O L O G I A.

PARS Anatomes, quae doctrinam de *Ossibus* exponit, *OSTEOLOGIA* dicitur; considerantur vero ossa, vel dum partes ambientes molles omnes omnino ablatae prius fuerint; vel dum quaedam ex illis adnexae ossibus manserint.

Hinc *Osteologia* in *siccam*, et *recentem* dirimitur. Examina-
bimus hanc post illam, quum temporis, quo osteologica Tyronibus traduntur, sic jubeat ratio.

Objectum osteologiae ossa constituunt aut singulatim sumpta, aut artis auxilio invicem nexa; sicca; aut recentia, ligamentis suis naturalibus juncta; aut ex infantis, aut ex hominis adulti corpore petita.

Os vero describitur pars corporis durissima, maxime compacta, inflexibilissima, ac insensibilissima; constans lamellis multis exiguis, quae denuo ex fibris exsurgunt rigidis debito situ arctissime sibi mutuo appositis. (4.)

Dum *elementa corporis* longitudinali serie sese excipiunt, *fibrae* enascuntur *osseae*; dum fibrae hae ipsae lateraliter, et secundum latitudinem sibi apponuntur, exsurgunt *lamellae* osseae; has inter effusum haeret *gluten* sensim coagulatum: his *genesis ossium* absolvitur. Punctum illud, ubi ossificatio omnium primo conspicua occurrit, *Punctum Ossificationis* appellatur.

Ossa

Offa nec ex cartilagineis, nec ex membranaceis fibris oriuntur; sed incunabula sua ab ipsis illico repetunt moleculis illis terrestribus, ex quibus semper osseae, nunquam vero molliores, v. g. cartilagineae, tendinosae, musculares, &c. exsurgunt fibrae.

Pro ratione diversa seriei, ac numeri, qua fibrae dictae osseae invicem cohaerent, lamellae etiam producuntur, quoad longitudinem, latitudinem, crassitiem, laevitatem, copiam omnino diversae; lamellae hae ipsae mutuo perstrata sibi impositae, denuo nectuntur eminentiis numerosissimis irregularibus, et claviculis lateralibus, ex illarum superficie utrinque enatis. Deducitur ex hac fabrica, quae inter ossa intercedit, diversitas, eorumque triplex substantia.

Discrimen affert in ossibus tum magnitudo, tum figura; nam vel longa sunt, vel brevia, cylindrica, lata, inflexa, rotunda, angulis praedita, aut formae prorsum indeterminatae. Occurrunt praeterea in superficie ossium eminentiae, foveae, impressiones, cavitates; atque hae quidem ultimae in plurimorum ossium medullis adsunt.

Eminentiarum binae sunt species: *Apophyses*, ac *Epiphyses*.

Apophysium, seu *Processuum* sub nomine veniunt prominentiae ex variis ossium regionibus productae, cum ipsa ossis substantia concretae, nec sub decoctione secedentes.

Epiphyses dicuntur eminentiae, finibus, aut lateri cuiusdam ossium, ope perioستي, et cartilaginum, adfixae: hanc ob rationem *Epiphyses* sub decoctione ab osse secedunt. In infantibus *Epiphyses* laxae adhaerent, tenebrae, et vix non cartilagineae indolis sunt.

Prominentiae tales ratione figurae, situs, directionis, et usus, varias indispiscuntur denominationes.

Processus

Processus in fine ossis cujusdam protuberantes, laeves, rotundi, *capita* dicuntur; *condyli* vero audiunt, si superne vel ex lateribus complanati magis fuerint. Pars infra caput haerens angustior, tenuior, reliquam etiam ossis partem tenuitate excedens, *collum* appellatur. Processus inaequales, scabros, *tuberositates*, seu *tubera* vocant; acutos vero, et longiores *processus* appellant *spinosos*, seu *styloideos*, quod spinae, aut styli offerant speciem; processibus tenuibus, latis, extremitate scindente praeditis, *cristarum*, aut linearum scindentium inditum est nomen: alii a *forma*, quam referre videntur, *processus alares*, seu *pterygoidei*, *mammillares*, seu *mastoidei*, *dentiformes*, seu *odontoidei* dicuntur. Ratione *situs*, *superiores*, *inferiores*, *exteriores*, *interiores* vocantur processus. Ratione *directionis*, *obliqui*, *longi*, *transversi*, &c. audiunt; ratione *usus*, *trochanteres*, seu *rotatores*, &c. &c.

Foveae, *impressiones profundiores*, et *cavitates*, aut excipiendis vicinis ossibus, ut cum iisdem articulationem constituent, dicantur, ac *articulares* tum appellantur *cavitates*, quae jam profundiores, jam superficiariae magis sunt; aut partes excipiunt duras, quin tamen articulationem cum iisdem producant.

Interveniunt praeterea cavitates, ut partes molles transire easdem, tum et adfigi his queant.

Varia, ob *magnitudinem* et *formam* ossium, impressionibus cavisque induntur cognomina. Si sub initium lata, ampla, parum profunda sint, sub finem vero magis denuo contrahantur, *foveae* vocantur: *sulcus* canalis est in superficie ossium secundum longitudinem apertus: *Canalis* vocatur tubus cavus, circularis, ejusdem plerumque per totum decursum diametri, plus minusve rectus, curvus, longus, aut brevis: *foramen* aut apertura canalis est, aut ab appositis invicem marginibus excissis binorum ossium efformatur. Dum vero marginis ossis cu-

B

jusdam

jusdam ea est forma, ac si exacta inde foret portio, *exciso*, aut *inciso* id ipsum vocatur.

Occurrunt insuper in ossibus cavitates mucilagineae, et labyrinthi; de quibus alia occasione agemus. Operae pretium haud est, ut adnotentur hic speciatim sub nomine inaequalitatum loca quaedam inaequalia ossium; etsi id factum ab Auctoribus nonnullis fuerit.

Color siccorum ossium a magno praeparantis eadem dependet labore; quo efficitur, ut ossa nunc albissima sint, nunc nonnisi flavicantia maneant. Colorem quod attinet naturalem ossium recentium, tum inter sese comparatorum, tum et ratione aetatis diversae confideratorum, in OSTEOLOGIA RECENTI aptior recurret dicendi locus.

Substantia ossium est duplex. Si fibrae et lamellae ossium arctissime sibi invicem adhaereant, et incumbant, substantia illorum enascitur firmior, densior, magisque compacta; atque haec quidem in osse omni externam partem absolvit. Substantia haec copiosissima adest in corpore, seu in media parte ossium cylindricorum, parcius in extremitatibus; ambit insuper maximam partem ossium latorum lorica, seu cortice nonnisi tenuiori. Ubi vero fibris illis ac lamellis interstitia intercipiuntur notabiliora, vel cava prorsum formantur specialia, substantia ossium *rarior* est: haec vero ultima rarior ossium textura in ossibus denuo duplex occurrit: dum enim a lamellis osseis fibrae secedunt, varia ratione incrispantur, sibi intertextuntur, ut spongiae tandem exhibeant speciem, *substantia* exfurgit *cellularis*, *spongiosa*: altera autem, *reticularis* dicta, deprehenditur in medullis ossium cylindricorum; componitur haec ipsa fibris osseis longis, tenuibus, interstitia manifesta intercipientibus, sese mutuo decussantibus, ac speciem retis efformantibus.

Gaudet

O S T E O L O G I A. 11

Gaudent itaque ossa longiora *Substantia triplici*; 1. *Compacta*, firma, densa; 2. *Spongiosa*, seu cellulari; 3. *reticulari*. Reliqua vero nonnisi spongiosa constituit substantia, quae a compacta recluditur.

Interiora ossium majores exhibent cavitates, receptacula minora, cellulas, et foramina diversa.

Cavitates majores per totam longitudinem ossium cylindricorum cernere licet, ubi substantia compacta in canalem magnum, longum flectitur. Cellulae in omnibus adsunt ossibus; breves sunt, aut longae, circulares, angulares, aut ovaes, &c. Foramina quod attinet, aut canalium sunt orificia, aut exigua adeo sunt, uti pori cutanei.

S C E L E T O N.

Quod si ossa omnia universi corporis legitima et naturali serie sibi mutuo sint unita, unio haec *Sceleti* sub nomine venit; *Skeleton* vel *artificiale* est, nexis filorum metallicorum ope ossibus, vel *naturale*, ossibus per ipsa ligamenta naturalia, revinctis.

Dividitur *Skeleton* in *caput*, *truncum*, et *extremitates*.

C A P U T.

Caput cranio et *ossibus faciei* absolvitur.

Cranium constituunt octo ossa: loco antico *os frontis*, postico *os occipitis*, superiori et laterali *ossa parietalia*, laterali et inferiori simul ossa duo *temporalia*, anteriori sub osse frontis, *os ethmoideum*, inferiori, *os sphenoideum*.

Processui cuivis petroso ossium temporum inhaerent *ossicula* quatuor *auditus*; utpote *malleus*, *incus*, *stapes*, et *ossiculum*

officulum orbiculare : adfunt etiam faepius inter futuras offium cranii *officula* quaedam exigua, *triquetra* dicta.

Faciem Anatomici in *maxillam superiorem*, ac *inferiorem* dividunt : *maxilla superior* constat offibus tredecim, scilicet : 1. *Offibus* binis *maxillaribus* ; 2. binis *nasalibus* ; 3. binis *lacrymalibus* ; 4. binis *jugalibus* ; 5. binis *palatinis* ; 6. binis *spongiosis inferioribus* ; et 7. offe vomeris.

Maxilla inferior in adultis nonnisi unico offe componitur.

Hinc vero *faciem* absolvunt ossa quatuordecim ; inter quae sex sunt paria, duo imparia.

Maxillis binis lege naturali infiguntur *dentes* triginta duo ; ea ratione, ut sexdecim in superiori, sexdecim in inferiori adsint maxilla. Calculo itaque subducto patet, sexaginta duobus offibus caput esse compositum. Jungere his potes sexagesimum tertium, *os hyoides*.

T R U N C U S.

Ad *truncum* referuntur omnia, quorum caput, et extremitates superiores, ac inferiores limites ponunt. *Truncum* constituunt *spina dorsi*, *thorax*, et *pelvis*. *Spina dorsi* denuo constat *vertebris* viginti quatuor *veris*, seu *legitimis* ; nimirum, 7 *vertebris colli*, 12 *vertebris dorsi*, et 5 *vertebris lumborum*.

Pelvis componunt ossa quatuor ; nimirum duo *innominata*, *os sacrum*, et *os coccygis* ; ossa haecce duo ultima a quibusdam sub nomine *vertebrarum spuriarum* annumerantur *spinae dorsi*.

Thorax constituitur ex utroque latere *costis* duodecim, quarum septem supremas *veras*, quinque inferiores *spurias* vocantur, omnesque *vertebris* duplici ratione anneſcuntur, antequam vero *sterno*, quod ex duabus constat

constat partibus, et in extremitate inferiori annexam habet *cartilaginem xyphoideam*. Absolvitur hinc thorax viginti sex, truncus vero totus quinquaginta quatuor in universum ossibus.

EXTREMITATES.

Extremitates quatuor sunt; binæ *superiores* ad latera thoracis, binæ *inferiores* ex inferiori parte ossium innotinatorum dependentes; priores *brachiorum*, posteriores *femorum* et *crurum* etiam veniunt nomine.

Extremitates superiores distinguuntur,

1. In *humerum*, ex *scapula*, et *clavicula* compositum,
2. In *brachium*,
3. In *antibrachium*, compositum ex *ulna* et *radio*,
4. In *manum*, divisam in *carpum*, *metacarpum* et *quinque digitos*.

Ad *carpum* referuntur octo *ossicula*, ordine ab *radio* ducto; 1. *naviculare*; 2. *lunare*; 3. *cuneiforme*; 4. *pisiforme*; 5. *multangulum majus*; 6. *multangulum minus*; 7. *magnum*; 8. *unciforme*.

Metacarpum constituunt ossa quinque; et

Digiti quinque, ossa in universum *quatuordecim*; quorum *pollici* bina, reliquis vero *digitis* quatuor, nimirum, *indici*, *medio*, *annulari*, et *auriculari* tria figillatim propria, et in totidem series, speciali nomine *phalanges* dictas, divisa sunt. Patet hinc *brachium* quodvis, seu extremitatem superiorem quamvis, triginta duobus componi ossibus.

Extremitates inferiores constituunt,

1. *Ossa femoris*,
2. *Crura*, divisa in *tibiam*, *fibulam*, et *patellam*,
3. *Pes*

3. *Pes extremus*, subdivisus in *tarsum*, *metatarsum*, et quinque *digitos*.

Tarsum componunt ossa septem; nimirum 1. *astragalus*; 2. *calcaneum*; 3. *os naviculare*; 4. *officula tria cuneiformia*; 5. *officulum cuboideum*.

Metatarso quinque sunt *ossa*;

Digitis demum *quatuordecim*; pollicis bina, reliquis quatuor digitis tria sunt propria; distributa in series tres, quae etiam hic loci *phalanges* audiunt. Occurrunt praeterea vix non semper inter os primum metatarsi et pollicem *officula bina sesamoidea*; quae subin et in manu, rarissime vero inter femur et tibiam, reperiuntur.

Aequales itaque est numerus ossium extremitatum inferiorum, ac superiorum. Omnium vero sceleti perfecti, hominis adulti, ossium numerus ex dictis erit sequens.

	<i>Ossa.</i>
In <i>Capite</i> , una cum <i>osse hyoide</i>	63
In <i>Trunco</i>	54
In <i>Extremitatibus superioribus</i>	64
In <i>Extremitatibus inferioribus</i>	64
Summa omnium	245

Usus ossium est, ut corpori universo pro fulcimento, directione, et firmo partium omnium praesidio, inserviant.

Ossium *connexionem* TABULIS appositis binis illustrare placuit. *Nexus* vero ossium aut *mobilis* est, aut *imobilis*; varias, quae ad *priorem classem* spectant species *Tabula I.* reliquas *Tabula II.* exponet.

SECTION

O S S I U M

C O N N E X I O F I T,

I.

R A T I O N E M O T U S.

Articulatio nexus ossium mobilis, dum ossa duo mutuo connexa moventur ad et versus invicem.

Motus hic aut sensibilis, aut obscurus, aut omnino insensibilis est.

I. Primo sub respectu,

Articulatio cum motu manifesto Diarthrosis vocatur :

Haec triplex est ;

A. Articulatio profunda Enarthrosis :

Dum caput magnum ossis unius recipitur in foveam, seu acetabulum profundum ossis alterius, v. g. caput ossis femoris in acetabulum.

B. Articulatio superficialis Arthrodia :

Dum caput rotundum ossis in foveam minus profundam recipitur ; v. g. ossis brachialis in scapulam.

C,

C. Articulatio reciproca, Ginglimus :

Dum ossa bina ad modum fere pyxidis cum operaculo sibi adnexo (*Charniere*) junguntur ; et motus est reciprocus, sed nonnisi rationibus binis sibi oppositis, scil.

a. Ginglimus angularis.

Dum os unum sub motu cum altero angulum facit ; v. g. ulna cum osse humeri.

b. Ginglimus lateralis.

Dum motus fit lateralis ; v. g. radius cum ulna ; vertebra secunda colli cum prima.

II. Secundo sub respectu vocatur,

Art. cum motu obscuro, Synarthrosis :

V. g. ossa carpi, et tarfi cum ossibus metacarpi, et metatarfi.

III. Tertio sub respectu,

Art. cum motu non perceptibili, Amphiarthrosis :

V. g. ossa carpi, et tarfi inter sese.

II.

RATIONE NEXUS IMMOBILIS.

Ossium nexus firmus, immobilis, Symphisis.

I. Symphisis mediata, vix mobilis,

Triplex est.

A. Synchrondrosis ; per cartilaginem ;

V. g. costae cum sternone.

B.

B. Syneurosis ; per ligamentum ;

V. g. os sacrum cum osse coccygis.

C. Syssarcosis ; per carnem ;

V. g. os hyoides cum sterno ; scapula cum costis ;
&c.

II. Symphisis immediata ; firma

Denuo triplex est.

A. Harmonia ;

V. g. ossa nasi inter sese mutuo.

B. Sutura ;

Vera et falsa.

C. Gomphosis ;

V. g. dentes cum maxillis.

S E C T I O I.

O S S A C A P I T I S.

Caput, supremam Sceleti partem, vertebrae primae colli innitentem, antea in *cranium* et *faciem* divisimus: Enumerata tum simul fuerunt ex ordine ossa omnia caput constituentia.

O R D O P R I M U S.

Figuram quod attinet cranii, sphaeram refert cavam, irregularem, anteriùs, superius, et posterius fornicatam, ex utroque latere compressam, inferius planam et inaequalem. Formatur ab ossibus octo cranii. Faciei tamen ossa triangulum referre magis videntur. Capitis *magnitudo*, in homine bene formato, ad reliquum corpus se habet, uti unum ad novem. Circa *regiones* capitis notandum est, vocari mediam, superiorem *verticem*, inferiorem *basin*, duas anteriores, laterales, complanatas, *tempora*; anteriorem *faciem*, posticam *occiput*.

Substantiam ossium cranii componunt laminae duae osseae, seu substantia duplicata, firma, compactaque; lamina exterior crassa est, aequalis, *pericranio* obiecta; interior vero inaequalis, tenuior, firmior tamen, dura meninge vestita; *lamina*, seu *tabula* cranii *vitrea* haec ultima appellatur.

Tabulis nunc descriptis utrisque interjecta haeret substantia cellulosa, succo medullari referta; substantiae caeterorum ossium spongiosae haec est similis; in diver-

ss

sis tamen cranii locis non adest, quin et in senibus haud raro omnino deficit ; hinc vero inaequalis exsurgit offium cranii crassities. Probe respiciendum ad offium horum structuram sub trepanatione chirurgis est.

In infantibus ossa parietalia et os frontis, ad tertium usque aetatis annum, in unum non coalescunt ; sed interstitium, quum perfecta nondum ex integro sint, fat notabile intercipiunt, membrana firma occlusum, *fontanellae*, aut *fontis pulsatilis*, sub nomine notum. Tenendum praeterea in genere adhuc est, in infantibus recens natis ossa diversa pluribus partibus constare, et sensim demum in unicum os coalescere.

CALVARIAE OSSIUM NEXUS.

Caput, respectu ad *nexum offium mobilem* (Tab. I.) sumpto, cum vertebra prima colli *ginglymo*, et cum maxilla inferiori *arthrodia* jungitur. *Nexum immobilem* quod concernit offium, seu *symphysin immediatam* (Tab. II.) omnes tres hujus species in capite occurrunt : Nam ossa quaedam faciei, uti ossa nonnulla nasi, *harmonia*, alia, uti dentes, *gomphosi*, ossa demum ipsa cranii *futuris*, inter sese cohaerent.

Suturarum 5 sunt ; 3 *verae*, et 2 *nothae*, seu *spuriae*.

Sutura coronalis, caput transversim emetiens, os frontis cum offibus parietalibus jungit.

Sutura sagittalis partem supernam cranii in duas aequales partes dirimit, tum et ossa utraque parietalia necit ; exoritur a medio futurae coronalis, ac in medium lambdoideae terminatur.

Sutura lambdoidea unit os occipitis cum offibus sincipitis ; inter hanc et dicta nunc ossa haerent saepissime officula parva, triangularis maximam partem figurae.

Suturac

Suturæ nunc enumeratae, *futuras veras*, seu *legitimas*, constituunt.

Suturæ duae *nothæ*, seu *spuriæ*, quibus, utrinque, os temporum, cum osse parietali necitur, *futuræ squamosæ* appellantur.

Suturis itaque, hætenus descriptis, tantummodo ossa cranii invicem junguntur, unde et *futuræ propriæ* audiunt; quarum vero ope ossa faciei cum ossibus cranii coalescunt, eae *futuræ* dicuntur *communes*: Quatuor ex his specialia acquisiverunt nomina; utpote *sutura transversalis*, conjungens os frontis cum osse nasi; tum et *futuræ* ossis *sphenoidalis*, ossis *ethmoidalis*, ossisque *zygomatici*; queis dicta nunc ossa cum vicinis vinciuntur. *Suturæ* reliquæ, notatu minus dignæ, speciali nomine carent.

Commiffura vero futurarum verarum perficitur ope majorum, minorumve, sese invicem excipientium, denticulorum ac hamulorum.

Ufus Suturarum cranii est, ut, 1. testudo hæc fornicata eo aptius formetur; 2. ut, sub partus negotio, earum interventu magnitudo capitis foetus minui queat, quum sic ossa pressione propius invicem accedant, quin et nonnunquam sese mutuo transcendant; quibus omnibus expeditior multo fit transitus. 3. Manifesta intercipiunt interstitia, per quæ communicatio fit pericranii cum dura meninge, hinc et vasorum cranii exteriorum cum internis. 4. Remorantur fracturas cranii, queis hac fabricæ lege quodammodo ponuntur termini. 5. Quum cedant, vel et omnino a sese invicem recedant, Encephalon a vi externa, caeterum longe magis futura noxia, haud raro tuentur.

O S S A C R A N I I.

Inter ossa octo, cranium constituentia, os **FRONTIS** anteriori loco ponitur. *Figura* ossis hujus concham dimidiam sat bene refert. In adultis unico osse constat ; in infantibus autem, in duas partes divisum cernitur.

Structura ossis frontis, uti ossium cranii reliquorum, laminis duabus constat, substantiam spongiosam recludentibus. Ossificatio omnium primo, circa arcus superciliares, incipit.

Notare debemus in osse frontis *faciem externam*, convexam, prominentem, et *faciem internam*, concavam ; *marginem superiorem*, *marginem* duos *laterales*, *marginemque inferiorem*, quorum tres priores profunde denticulati sunt ; margo inferior autem latus et inaequalis est. In margine superiore in infantibus magna fatis portio deficit ; unde, uti antea dictum fuit, fontanella augefcit.

Eminentiae ossis frontis *externae*, *impressiones*, et *foramina externa* sunt sequentia : 1. In facie convexa illico supra marginem cavi orbitalis, seu orbitae, ex utroque latere *eminentiae duae*, quibus formantur *sinus pituitarii* ossis frontis ; duaeque aliae, *arcus superciliares* producentes. 2. *Apophyses quinque*, nempe *nasalis una*, duae *angulares externae*, os jugale, duaeque *internae*, ossa lacrymalia attingentes.

Foramina, et *impressiones* ; 1. *cava duo magna*, partem formantia *superiorem orbitarum*. 2. Post apophyses angulares internas *foveola*, cui insidet *trochlea musculi obliqui superioris oculi*. 3. Infra apophyses angulares externas *foveola* paulo major, *glandulam lacrymalem* excipiens. 4. Ex utroque latere pars *foveae temporalis*. 5. In regione interna arcuum superciliarium excisio, seu foramen,

men, quod *foramen* dicunt *orbitarium superius* ; transit hoc rami primi, paris quinti nervorum encephali, furculus primus, una cum arteria exigua ; cavere itaque Chirurghi debent, imprimis in infantibus, ne hic loci incisiones faciant. 6. *Foramen orbitarium internum* ; quod transgreditur furculus rami primi, paris quinti, ad nares tendens, una cum ramo arteriae ophthalmicae. 7. Demum *foramen in angulo oculi interno*.

Eminentiae, et cavitates internae. In medio linea acuta, quae *spina frontalis* audit ; supra hanc *fulcus* longus, cui inhaeret sinus longitudinalis ; infra hunc *foramen clausum*, seu *coecum* dictum ; et infra foramen hoc *exfessio magna*, recipiens partem cribrosam ossis ethmoidei : *foveae duae*, queis incumbunt lobi anteriores cerebri ; *fulci* varii innominati, et *foveolae* minores. Si ferrae ope os frontis transversim, versus arcus orbitarios, dissecetur, in conspectum veniunt *sinus* duo pituitarii, a secessu laminarum duarum ossium enati. Separati, maximam partem, ab invicem sunt mediante diaphragmate osseo ; hiant plerumque ad processum angularem internum in nares. In infantibus necdum conspici queunt.

Connexio ossis frontis fit cum tribus ossibus cranii, et cum quatuor ossibus faciei : 1. superius cum *ossibus parietalibus* per futuram coronalem ; 2. inferius, ac interne cum *osse ethmoidali*, a quo et futura simul nomen suum acquirit ; 3. posterius, et inferius cum *osse sphenoidale* per futuram sphenoidalem ; 4. inferius, ac anterius cum *ossibus nasi* per futuram transversalem, 5. inferius, ac lateraliter cum *ossibus lacrymalibus* per harmoniam ; 6. cum *osse maxillari superiori* per futuram transversalem ; 7. cum *processu angulari externo* ad os zygomaticum per futuram zygomaticam.

Usus ossis hujus est, ut formet tempora, orbita, sinus frontales et pituitarios ; auget insuper odoratus organon,

non, infervit recipiendis lobis anterioribus cerebri, finique longitudinali durae meningis : ossa demum vicina cum osse frontis ope futurarum magis minusve manifestarum connectuntur.

Ossa duo PARIETALIA, aut BREGMATIS partem cranii superiorem, partesque laterales constituunt. Latissima sunt, quadrangulum irregulare referentia.

Substantia uti in reliquis cranii ossibus est.

Offificatio in ossium horum medio omnium primo occurrit. Notanda circa haec ossa veniunt sequentia : 1. *Facies externa* convexa, *interna* concava. 2. *Margines* quatuor, quorum superior, isque maximus futuram format sagittalem ; in infantibus perfectus margo hic nondum est, unde et auget in his fontanellam ; *margo anterior* cum osse frontis futuram coronalem, *posterior* cum osse occipitali futuram lambdoidalem generat ; *margo inferior* tempora respicit. Tres marginum horum priores denticulati sunt, ultimus autem cum ossibus temporum per futuram spuriam cohaeret. 3. *Anguli* quatuor ; duo *anteriores*, quorum unus superior, alter inferior, simulque longissimus est, ac sinistrum os a dextro distinguit ; duoque *posteriores*.

Notandus insuper in facie externa horum ossium *arcus semicircularis* pro adhaesione musculi temporalis.

Foramina parietalia ; unum plerumque ex his in quovis osse est ; vasa sanguifera per foramina haec eadem ad sinum longitudinalem feruntur. *Interna* ossium horum *facies sulcos* multos irregulares exhibet, queis vasa incumbunt : eminent inter hos ii, qui in angulo anteriori, ac posteriori, tum et ille, qui recipit sinum durae meningis longitudinalem.

Connectuntur ossa parietalia, 1. inter *semetipsa*, marginibus superioribus reciprocis, futuram sagittalem formantia ;

tia; 2. marginibus anterioribus cum *osse frontis* coronalem producant futuram; 3. ope marginum posteriorum cum *osse occipitali* per futuram lambdoideam coalescunt; 4. per margines inferiores adnectuntur ad *os temporum*, et *sphoenoidale*, quocum futuram faciunt squammosam.

Ufus in eo consistit, ut fornicem producant superiorem cranii, lobos encephali medios obtegentem; tum ut secundum directionem cohaesionis suae finem longitudinalem excipiant.

Os OCCIPITIS, a fitu quem occupat, nominis deduxit originem; constituit hoc partem cranii posticam, et partem etiam inferiorem: os magnum, latumque est, quadrangulum arcuatum, irregulare, oblongum referens. In adultis integrum est; in foetu autem, uti et in infantibus tenellis, quatuor specialibus componitur partibus, in quarum medio omnium primo conspicitur *ossificatio*.

Dividitur os occipitis in *faciem externam*, tum convexam, tum planam, et *internam*, concavam; in *marginibus* quatuor, nimirum in duos *superiores*, denticulatos, duosque *inferiores*, inaequales, quibus totidem formantur *anguli*; unus *superior*, vix non rotundus, duo *laterales*, unusque *inferior*, qui speciali nomine *apophysis sphoenoidalis* appellatur.

In *facie externa* adsunt *eminentiae* sequentes: 1. In medio eminentia, *tuberositas ossis occipitis* dicta; adhaeret huic ligamentum cervicale, et enascitur exin etiam linea acuta, quae *spina occipitalis* audit. 3. Excurrit transversim supra hanc spinam *arcus*, cui adfiguntur plures muscoli. 4. *Condylus* duo *articulares* ex utroque latere prope foramen occipitale magnum fiti, ab foveis articularibus superficialibus vertebrae primae colli excipienti;

di ; eaque ratione articulationem constituentes. 5. *Processus sphoenoidalis* ossis occipitis.

Foveae et *cavitates* sunt : 1. secundum latera spinae occipitalis externae sex occurrunt ; nempe, duae *superiores*, duae *inferiores*, duaeque *mediae*. 2. *Foveae* duae *parvae* ante condylos articulares insculptae ; pluresque aliae *exiguae* in processu cuneiformi. *Excisurae* quatuor : duae *maiores*, duaeque *minores* ad marginem processus sphoenoidalis, cum excisuris apophyseos petrosae ossium temporum, *foramina latera* posteriora producentes.

Foramina quinque *propria* : 1. *foramen magnum occipitale*, quod transeunt medulla oblongata, nervus accessorius Willisii, et arteria vertebralis ; 2. *quatuor foramina* in condylis articularibus ; *anteriora* duo pro transitu paris noni nervorum, duoque *posteriora*, pro transitu venarum jugularium.

Eminentiae, et *cavitates interiores* sunt : 1. *Eminentiae* duae, crucis formam referentes, atque hanc ob rationem *spina cruciata* ossis occipitis interna dictae ; *productio* spinae hujus ejusdem cruciatae *superior* in medio, aut lateraliter excavata est, ut recipere queat sinum longitudinalem superiorem. *Productiones* duae *laterales* pariter excavatae sunt, ac sinus duos recipiunt laterales ; *productioni inferiori*, seu *spinaoccipitali internae* etiam dictae, adhaerescit septum occipitale parvum.

Foveae quatuor, per spinam cruciatam internam junctae ; duae *superiores* inserviunt recipiendis lobis posterioribus cerebri, duae inferiores *cerebello* dicantur.

Excavatio longa in processu sphoenoidali, cui medulla incumbit oblongata.

Substantia ossis occipitis binis laminis componitur, quae substantia spongiosa in diversis locis jam copiosior, jam paucior interjicitur ; unde et os occipitis superius, ac in medio crassissimum, inferiori loco autem tenuius est.

Nexus cum quatuor ossibus fit ; 1. superius cum *offibus parietalibus* per futuram lambdoideam ; 2. lateraliter cum *offibus temporum* pariter per futuram lambdoideam ; 3. inferius et anterieus cum *offe sphoenoidale* per apophysin sphoenoidalem ; 4. inferius cum *vertebra prima colli* per ginglymum.

Ufus est ossis occipitalis, ut recipiat lobos posticos cerebri, et cerebellum ; ut transitum concedat medullae oblongatae, nervis variis, vasisque tum intransibibus encephalon, tum egredientibus ; movendo demum intervit, firmandoque capiti.

OSSIUM TEMPORUM sub nomine veniunt ossa duo, laterales capitis partes occupantia, *tempora* ita dicta in specie constituentia, tum et ad formandam basin cranii concurrentia. Os totum *figurae* irregularis est. In adultis quodvis horum ossium est integrum ; in infantibus vero junioribus adhuc dum distingui potest separatio partis squamosae a petrosa. Punctum ossificationis omnium primo sub initium apophyseos zygomaticae partis squamosae conspicitur : Pars petrosa in foetu septimestri substantia molliori nonnisi componitur.

Dividitur ossium horum quodvis in homine adulto in duas partes ; *squamosam* unam, semicircularem et *petrosam* alteram, pyramidalem.

In *squamosa parte* consideranda veniunt :

Facies externa convexa ; et *interna* inaequaliter concava.

Margines duo femirotundi, quorum *unus* os zygomaticum, *alter* sinciput, et os sphoenoidale respicit.

In *parte petrosa* notentur,

Tres *facies* ; *externa inferior*, *interna superior*, et *interna posterior*.

Anguli totidem, quibus facies dirimuntur.

Apex partis petrosae, respiciens os cuneiforme.

Basis

Basis partis ejusdem, os occipitale attingens.

Externe in osse temporum sequentes adfunt *apophyses*, seu *processus*.

Processus mastoideus, inferius posteriora versum situs; interne cellulis plurimis, membrana mucosa vestitis, compositus.

Processus styloideus, enatus a parte petrosa.

Processus zygomaticus, oriens a parte squammosa; crassior hic sub initium est, et *eminentiam obliquam* producit articulationi, et firmandae cartilagini interarticulari meniscoidi dicatam; per decursum tenuior factus connectitur demum cum processu temporali ossis zygomatici, et una cum hoc eodem *pontem zygomaticum* efformat.

Cavitates externae sunt :

Fovea articularis in facie inferiori.

Fissura foveae articularis in hujus medio.

Orificium meatus auditorii externi in facie externa partis squamosae.

Sulcus infra apophysin mastoideam.

Foramen stylomastoideum, inter apophysin styloideam, et mastoideam; transit hoc portio dura nervi acoustici.

Excisura in parte petrosa, quae, cum alia simili ossis occipitalis, foramen producit lacerum; per quod vena jugularis externa egreditur.

Canalis caroticus; per hunc intrat carotis interna, exit nervus intercostalis magnus.

Pars ossea tubae acousticae prope canalem nunc dictum, decurrentis inter partem squamosam, et petrosam ad tympanum.

Interne notentur :

Denticuli exigui, quibus perficitur futura squammosa.

Fovea

Fovea cui infident lobi cerebri medii. Sulci etiam varii determinato sine ordine, et numero decurrentes, queis vasa inhaerent.

Sulcus in superiori angulo pro finu durae meningis medio.

Meatus auditorius internus, in facie postica apophyseos petrosae; transit portio mollis nervi acoustici.

Orificium internum aquaeductus Fallopiani, terminati in antea dictum foramen, inter apophysin styloideam, et mastoideam positum, portionem duram nervi acoustici recipientis.

In basi apophyseos petrosae *sulcus* pro finu laterali durae meningis.

Fovea pro vena occipitali.

In angulo posteriori apophyseos petrosae versus medium *foramen lacerum*.

Interne in apophysi petrosa habitat *organon auditus*; circa quod ordine notentur sequentia:

1. *Meatus auditorius externus*;
2. *Cavitas tympani*;
3. *Labyrinthus*, et
4. *Meatus auditorius internus*.

Meatus auditorius externus canalis est incurvus, sex pluresve lineas longus, in adultis ex integro osseus. Meatus hujus orificium externum, in concha incipiens, haeret superius in squammosa, inferius autem in petrosa parte ossis temporum; exhinc oblique interiora versus flectitur canalis, in medio angustior, quam in ambabus extremitatibus; orificium internum undique circumdatur sulco, cui superintenditur membrana tympani. In infantibus recens natis meatus auditorius mollis adhuc dum est; et *circulus* seu *annulus* tantum invenitur *osseus*, cui membrana tympani adhaeret.

D

Tympa-

Tympanum, aut *cavum tympani*, cavum est oblongum figurae indeterminatae, meatum auditorium externum excipiens; in *regionem anteriorem, posteriorem, ac mediam* divisum. Adsunt in regionibus nunc enumeratis inaequalitates variae.

Cavitates, et foramina sunt:

Orificium tubae acousticae, est vero *tuba* acoustica meatus oblongatus, conoideus, partim cartilagineus, partim membranaceus; cujus pars cartilaginea in aurem, pars vero altera membranacea retro nares, in cavum faucium hiat:

Canalis, cui inhaeret musculus tensor tympani; oritur ab orificio tubae, et hamulo exiguo ad fenestram ovalem terminatur:

Cavum ad aperturam substantiae cellulosae processus mastoidei:

Fenestra ovalis foramen est oblongum, seu ellipticum, hians in vestibulum, claudendum a stapede:

Fenestra rotunda foramen est minus paulo praecedente, sed omnino rotundum, ducens ad cochleam, membrana speciali clausum.

In *cavo tympani* haerent *ossicula* quatuor sequentia:

1. *Malleus*;
2. *Incus*;
3. *Ossiculum subrotundum, seu orbiculare*;
4. *Stapes*.

Circa *malleum* notentur:

Caput rotundum, tenui cartilagine incrustatum, incudi ginglymo adnexum;

Collum angustum inter caput et manubrium, ex quo enascitur processus longus, tenuis, sulco tubae inhaerens, ad fissuram usque cavitatis articularis ossis temporum productus;

Manu-

Manubrium, sine lateſcente, proceſſu brevi, conoideo, membrana tympani adligato, tandem terminatum.

Situs mallei in cavo tympani ſequens eſt :

Caput una cum collo ſuſum ſpectat, incudi adnexum ; manubrium ſecundum membranam tympani deorſum fertur, et hujus medio, ope extremitatum ſuarum lateſcentium, extrorſum nonnihil inflexarum, adneſtitur ; jungitur etiam per ligamentum exiguum cum majori crure incudis.

Incus, offacula auditus reliqua et magnitudine excedens, et robore, dirimitur in *corpus*, et bina *crura*.

Corpus anteriora verſus haeret, latius magis eſt, quam craſſum, eminentiis binis inſtructum, et foveolis binis, cartilaginea cruſta inductis, excipiendo capiti mallei dicatis.

Crus brevius finitur ad marginem cellularum apophyſeos maſtoideae.

Crus longius una cum manubrio mallei, cui ligamenti ope adhaereſcit, idem iter emetitur ; ſine ſuo interiora verſus incurvato officulum orbiculare recipit, cujus interventu cum ſtapede unitur.

Officulum orbiculare offium omnium corporis humani eſt minimum ; haeret inter crus longum incudis, caputque ſtapedis ; mediantibus binis ſuos faciebus convexis, offibus nunc dictis duobus affigitur.

Stapes a ſimilitudine, quae cum ſtapede equeſtri ei intercedit, fortitus fuit nomen : notanda circa ſtapedem veniunt :

1. *Caput*, ex unione binorum crurum enatum ; ſine ſuo excavato officulum orbiculare excipit, atque hac ratione cum crure longiori incudis conjungitur :

2. *Duo crura*, quae, uti in ſtapede equeſtri, in arcum ſeſtuntur :

3. *Baſis*, fenestram ovalem obtegens.

Laby-

Labyrinthus vocatur auris regio, retro cavum tympani haerens, in fenestras duas antea descriptas aperta.

In *labyrintho* notentur :

1. *Vestibulum*;
2. *Canales tres semicirculares*;
3. *Cochlea*.

Vestibulum cavum est inaequaliter rotundum, inter cochleam et canales semicirculares positum : considerandae in hoc veniunt aperturae sequentes :

1. *Orificia quinque canalium semicircularium* ;
2. *Fenestra ovalis* ;
3. *Scala vestibuli*.

Canales tres semicirculares haerent versus basin apophyseos petrosae, et in adultis arcte huic eidem accreti sunt : medium circuli segmentum nonnihil excedunt, in medio angustiores, in extremitatibus lateſcunt ; ratione situs sui, 1. in *inferiorem et posteriorem*, 2. in *superiorem et medium*, 3. in *exteriorem anticum*, dividuntur.

Situs duorum priorum perpendicularis, tertii vero horizontalis est. Canaliū horum quivis duos habet exitus, qui tamen omnes quinque solum orificiis in vestibulum terminantur ; quum exitus unus canalis superioris cum exitu canalis inferioris in ostium commune confluat.

Cochlea nomen a figura fuit adepta ; haeret loco anteriori versus apicem apophyseos petrosae.

Circa *cochleam* notentur :

1. *Nucleus*, five *modiolus cochleae* osseus, connoideus, per totam suam longitudinem foraminulis multis pertusus, in apicem tandem terminatus ;

2. *Gyri cavi cochleiformes* circa modiolum ; absolvuntur gyris duobus cum dimidio ; per medium dividuntur septo interjecto in binas partes aequales, *scalae* dictas. Oriuntur hae a medio modioli, et terminantur in
duas

duas aperturas, quarum prior in vestibulum, posterior in fenestram rotundam tympani abit ; unde et illa *scala vestibuli*, haec *scala tympani* salutatur. Communicant inter sese, mediante foraminulo exiguo in medio modioli, scalarum harum cavitates ;

3. *Lamina spiralis* est ipsum antea dictum diaphragma, cujus ope cochlea bifariam dirimitur. Lamina haec ipsa maximam partem ossea, portio tamen exterior membranacea est ; a medullosa undique obducitur tunica.

Meatus auditorius internus meatus est parvus, osseus, interne a facie postica ossis petrosi orificio longitudinali incipiens, versus vestibulum et cochleam decurrens, ac ibi loci ope eminentiae in cavitates duas minores divisus, quarum superior, eaque minor orificium constituit aquaeductus Fallopii, portionem duram nervi acoustici excipientis ; altera vero inferior, pauloque major foraminulis plurimis exiguis perforatur, per quae portio mollis nervi auditorii in labyrinthum excurrit.

Aquaeductus Fallopii per faciem superiorem apophyseos petrosae extrorsum fertur ; inter canalem semicircularem anteriorem et fenestram ovalem, mediante parvo foraminulo, cum cavo tympani communicat ; in parte postica hujus ejusdem cavi inferiora versus descendit, ac aperitur in foramen haerens inter apophysin mastoideam, et styloideam.

Partes nunc enumeratae auris omnes, et singulae, periosseo subtili obducuntur.

Substantia partis squamosae ossis temporum componitur laminis duabus osseis, inter quas medulla reconditur : *apophysin myloideam* cellulae plurimae, *apophysin petrosam* substantia firma, maxime compacta, constituit.

Connexio fit cum ossibus quinque cranii :

1. Superius cum *osse sincipitis*, per futuram squamosam ;

2. Posterius, ac inferius cum *osse occipitis*, per futuram lambdoideam ;

3. Anterius, et inferius cum *osse sphenoideo*, per harmoniam :

Cum duobus ossibus faciei :

4. Anterius cum *osse jugali*, per harmoniam ;

5. Cum *maxilla inferiori*, per arthrodiam.

Ufus est ossis hujus, ut recondat, tueatur organon auditus ; ut medios cerebri lobos, et partem cerebelli, excipiat ; ut tempora, et partim etiam basin cranii, perficiat.

OS SPHOENOIDALE.

Os SPHOENOIDEUM, BASILARE, CUNEIFORME, MULTIFORME, haeret loco inferiori in basi cranii, ossibus cranii, ac faciei, cunei adinstar quasi intrusum. *Figura* vespam, aut vespertilionem, alis expansis, fere refert. In foetu os hoc ipsum quinque partibus componitur ; in infantibus autem, a nativitate non procul remotis, partes duae laterales a corpore ossis reliquo separati adhuc queunt.

Obducitur sensim substantia hujus ossis spongiosa lamellis osseis tenuibus ; quae per aetatem maxime indurantur ; in partibus lateralibus pauca nonnisi medulla lamini dictis haeret interposita.

Dividitur in *corpus*, et *processus* ;

In *faciem internam*, cavum cranii, et *externam* collum respicientem.

Occurrunt in hisce plurimae eminentiae, et cavitates.

Eminen-

Eminentiae, seu apophyses externae sunt :

1. *Spina sphoenoidalis inferior* haeret in medio corporis ossis hujus, recipit os vomeris ; a spina hac eadem, eminentia adhuc exigua ad connexionem ossis cum osse ethmoidali ;

2. *Processus duo temporales, seu alae majores*, ossa temporum, et fincipitis attingentes ;

3. *Processus duo orbitales*, connexi cum osse frontis et jugali ; concurrentes ad formandam partem orbitae ;

4. *Processus duo pterygoidei*, quorum quivis in *alae* duas *minores*, unam *externam*, alteram *internam*, subdividitur : superior processuum horum pars *finis*, inferior *radix*, appellatur ;

5. *Hamulus*, in fine alae posterioris, quem ambit musculus posterior palati ;

6. *Processus duo spinosi* posteriora, et superiora versus, lateraliter *fulco* excavati, cui adhaerescit portio cartilaginea tubae acousticae.

Eminentiae internae sunt :

1. *Alae duae minores*, tenuissimae, ad formandam fissuram orbitalem superiorem concurrentes ;

2. *Processus quatuor ephippiales ; anteriores* duo, duoque *posteriores*.

Cavitates et foveae externae sunt :

1. *Sinus pituitarii sphoenoidales*, cavitates duae sunt, corpori ossis hujus sub ephippio insculptae, magnitudine variae, septo osseo plerumque separatae, ad latera spinæ sphoenoidalis in cavum narium haerentes ;

2. *Fovea pterygoidea*, ex utroque latere inter processus pterygoideos, pro insertione musculorum quorundam ;

3. *Foramina duo pterygoidea* ad radicem processuum pterygoideorum ; orificia sunt duorum canalium, eodem

dem nomine donatorum, quos transit ramus quinti paris recurrens ;

4. *Foramina* duo *spinosa*, ad apicem spinæ sphoenoidalis, transitum largiuntur arteriae durae meningis mediae ;

5. *Foramina* duo *spheno-palatina*, per quae nervi, et vasa haematophora ad membranam feruntur pituitariam.

Cavitates, et foramina interna sunt :

1. *Rimae* duae *sphoenoidales*, seu *orbitales superiores* ; in harum margine extimo sulcus parvus, vel subin et foramen est, pro transitu rami arteriae carotidis externae in cranium ;

2. *Foramina optica*, per quae nervus opticus, una cum arteria centrali, transit ;

3. *Fovea* inter apophyses quatuor ephippiales, quae *Sellae Turcicae* sub nomine venit ; inhaeret ei glandula pituitaria ; foraminula etiam hic loci adfunt varia exigua, in sinum pituitarium ossis sphoenoidalis ducentia : ad apophyses ephippiales posticas utrinque *sulcus* est pro arteria carotide interna ;

4. *Foramina* duo *rotunda*, pro transitu nervi maxillaris superioris ; et

5. *Foramina* duo *ovalia*, pro transitu nervi maxillaris inferioris.

Connexio ossis sphoenoidis fit cum septem *ossibus cranii* omnibus ; cum tribus paribus, unoque impari faciei ; *Anterius* 1. cum *osse frontis*, 2. cum *osse ethmoidali*, 3. cum *ossibus maxillaribus*, 4. cum *ossibus zygomaticis*.

Lateraliter 5. cum *ossibus temporum*, 6. cum *ossibus sincipitis* ; *posterius* 7. cum *osse occipitali*.

Inferius 8. cum *ossibus palatinis*, et 9. cum *osse vomeris*.

Ufus

Ufus est, ut contribuatur ad formationem orbitalium, et fovearum temporalium, tum et baseos cranii, ad depositionem muci narium; ut demum transitum concedat nervis plerisque encephali.

O S E T H M O I D E U M.

Os ETHMOIDEUM, seu CRIBROSUM os unicum est. Nominis origo deducitur a copiosissimis foraminulis, quibus, cribri adinstar, pertusum est. Haeret loco interiori, ac anteriori, in basi cranii inter os sphenoideale, radicem nasi, et foveas orbitales; pars ossis hujus superior explet totam excisuram ossis frontis.

Figura irregularis maxime est.

In foetu tribus partibus constat, quae denuo lamellis tenuissimis invicem retortis componuntur.

In adultis partes hae in os unicum coalescunt.

Dividitur os ethmoideum in *facies* sex, utpote,

1. In *faciem superiorem*, cavum cranii respicientem, laminam horizontalem referentem, cribri adinstar copiosissimis foraminulis pertusam, per quae par primum nervorum encephali ad nares fertur;

2. In *inferiorem* alveolorum apum adinstar exsculptam, nares respicientem;

3. In *anticam* os frontis, hujusque sinus pituitarios attingentem;

4. In *posticam*, per parvam excisuram cum osse sphenoideo nexam;

5. In *duas laterales*, laeves, tenues, ossis hujus partem praecipuam, tum et partem internam orbitalium, constituentes.

Eminentiae sunt :

E

I.

1. *Crista galli*, prominens in medio faciei superioris, atque hac ratione os hoc ipsum in duas partes dirimens: adnectitur ei processus falciformis durae meningis;

2. *Lamina perpendicularis*, seu *septum ethmoideum*, fertur perpendiculari directione a crista galli per medium ossis ethmoidis, os hoc in partes duas aequales dividit; et, ubi in facie hujus inferiori eminet, cum osse vomeris jungitur.

Substantia ossis ethmoidis superne et lateraliter lamellis tenuibus, osseis absolvitur; interne ac inferius constat *ossibus* sic dictis *spongiosis superioribus*, quorum pars convexa nares, pars concava lateraliter os maxillare superius respicit; in medio sejunguntur ab invicem ossa haecce duo spongiosa per laminam perpendicularem duplicatam; caeterum a membrana pituitaria undique amiciuntur.

Cavitates, et foramina sunt:

1. *Foramina ossis ethmoidis*, in facie hujus superiore, per quae feruntur nervi olfactorii;

2. *Foramen orbitale nasi*, in facie interiore ossis ethmoidis; transit hoc ramus nervi ophthalmici.

Connexio fit cum ossibus septem; cum duobus nimirum cranii, et quinque faciei; 1. cum *osse frontis*; 2. cum *osse cuneiformi*; 3. cum *ossibus maxillaribus superioribus*; 4. cum *ossibus nasalibus*; 6. cum *ossibus palatinis*; 7. cum *osse vomere*.

Usus ossis ethmoidis est, ut suffulciat simul lobos cerebri anteriores; ut transitum largiatur primo nervorum pari; ut adfigatur ei productio falciformis durae meningis; ut demum contribuat ad formationem organi olfactus.

OSSICULA CRANII TRIQUETRA, si adsint, magnitudinis diversae cernuntur; quaedam minima, et angusta, alia latiora, majoraque sunt; numerus etiam eorum

rum determinatus non est. Haerent saepius inter ossa sincipitis, et occipitis, a futura ipsa lambdoidea intercepta, quam quidem in futura coronali, et sagittali; omnium rarissime inveniuntur in futuris ossium cranii cum ossibus faciei. Margo officulorum horum undique denticulatus est, et cum vicinis ossibus legitimam futuram perficit.

O R D O S E C U N D U S.

O S S A F A C I E I.

Facies pars est capitis anterior, inferior, minima, triangulum fere referens, in *maxillam superiorem*, ac *inferiorem* divisa.

Ad *maxillam superiorem* referuntur ossa tredecim, quorum, uno solum excepto, omnia sunt pari.

Maxilla inferior unico osse absolvitur.

Ossa maxillaria superiora maxima sunt ossium reliquorum huc spectantium; in media faciei parte anterieus ad invicem sita sunt.

Figura, sive separata spectes, sive juncta invicem, irregularis nunquam non est.

Notanda circa haec ossa veniunt:

Facies externa, quae externe in facie et palato conspicitur;

Interna, maximam partem cavi narium absolvens.

Adfunt in utrisque *Eminentiae* plurimae, et *Concavitates*.

Eminentiae externae et *internae* sunt:

1. *Processus nasales*, laterales nasi partes constituentes, ad os frontis usque producti ;

2. *Processus orbitales*, marginem inferiorem constituent, partem inferiorem, fissuramque inferiorem orbitarum ;

3. *Processus jugales*, seu *zygomatici*, cum osse jugali connexi ;

4. *Processus palatini*, anteriorem palati partem faciunt ; posteriori loco ossibus palatinis adhaerent ;

5. *Arcus alveolaris* ; componitur hic, si bina simul spectentur ossa, *alveolis* sexdecim ; quibus *dentes* inhaerent : pars postica, in qua alveoli non amplius adfunt, *tuberositas maxillaris* audit ;

6. *Spina nasalis*, oritur ab unionem offium binorum maxillarium interius in cavo narium ; adhaeret ei tum pars cartilaginea, tum septum narium.

Cavitates, et foramina externa, et interna sunt :

1. *Excisura* magna pro parte nasi cartilaginea.

2. *Sulcus* in parte superiore, et interna apophyseos nasalis, versus orbitam, pro sacco lacrymali ; fulcus hic inferiori loco partem dein constituit *canalis nasalis*, in cavum narium aperti.

3. *Foramen infraorbitale*, seu *foramen orbitale anterius*, seu *exterius* ; illico sub margine orbitali inferiori apertura est *canalis*, in apophysi orbitali excurrentis, loco posteriori prope fissuram orbitalem inferiorem terminati in *foramen orbitale posterius*, nervum orbitalem inferiorem transmittens.

4. *Foramen palatinum anterius*, in parte antica apophyseos palatinae retro dentes incisores ; aperitur hoc superius ad spinam nasalem ; et transitum largitur arteriae palatinae anteriori, una cum tunica palatina cavum narium subeunti.

5. *Foramina varia exigua* in tuberositate maxillari, par quae feruntur nervi alveolares anteriores, producti a nervo orbitali inferiori.

6. *Ibidem loci impressio parva*, ubi adhaerescit ala ossis palatini; tum et proxime impressioni huic eidem *fulcus*, cum osse palatino, et sphenoideo canalem generans, cujus finis,

7. *Foramen palatinum posterius* audit: Situm id est retro dentem ultimum molarem in tuberositate maxillari; transitum facit nervo alveolari posteriori.

8. *Alveoli*, septem, octove ex utroque latere.

9. *Eminentia transversalis* inter partem infimam canalis nasalis, et apophysin mastoideam, cui adhaerescit anterior pars ossis squamosi inferioris.

10. *Sinus maxillaris*, seu *antrum Highmori*, cavitas magna est in medio hujus ossis, superius sub orbita ad fissuram hujus usque inferiorem; inferius autem ad alveolos usque producta: *orificium* hujus *antri* in nares obtegitur partim ab ossibus spongiosis inferioribus, ac palatinis; hinc vero et angustum adeo redditur, ut calamus vix admittat scriptorium.

Ossa haecenus exposita, *nectuntur* tum inter sese invicem, tum et cum ossibus decem aliis; nempe cum ossibus tribus cranii, 1. cum *osse frontis*; 2. cum *osse ethmoideo*; 3. cum *osse sphenoideali*; et cum ossibus sex faciei; utpote 4. cum *osse nasali*; 5. cum *ossibus lacrymalibus*; 6. cum *ossibus zygomaticis*; 7. cum *ossibus palatinis*; 8. cum *ossibus spongiosis*; 9. cum *osse vomere*; et 10. demum cum *dentibus*.

Ufus. Constituunt partem orbitarum, palati, faciei, et cavi narium; tum et inserviunt secretioni mucinarium, masticationi, et retinendis firmandisque dentibus.

O S S A N A S A L I A.

Ossa ambo NASALIA ad invicem haerent sub basi ossis frontis in parte superiore et media nasi.

Figura horum ossium quadrangularis oblongata est.

Notanda in quovis sunt :

Facies duae,

Margines quatuor.

Facies externa convexa, nonnihil introrsum pressa, dorsum nasi efficit.

Facies interna cavum respicit narium.

Margo superior crassus est, angustus ; os frontis attingit.

Inferior tenuis, latus, denticulatus, unitur cum cartilaginibus narium.

Interior planus, unitur cum socio ope harmoniae ; interne eminentia parva praeditus est, cui adhaeret septum narium.

Externus jungitur cum apophysi nasali ossis maxillaris superioris.

Ossium horum quodvis versus finem superiorem *foramen* habet, quod nervi, aut vasa sanguifera, transeunt.

Connectuntur mutuo per harmoniam ; praeterea vero et cum ossibus tribus aliis ; utpote :

1. Cum *osse frontis*,

2. Cum *osse maxillari superiori*, et

3. Ope marginis interni cum *osse ethmoideo*.

Usus est, ut organon tueantur olfactus, et nasum forment.

O S S A L A C R Y M A L I A.

Ambo OSSA LACRYMALIA, seu OSSA UNGUIS, ossium faciei minima sunt, et tenuissima; ossa *lacrymalia* dicuntur, quod lacrymae supra ossa haecce in nares defluant; vel ossa *unguis* audiunt, quod magnitudine et figura unguem digitorum referre videantur: ossium horum quodvis haeret in orbita sui lateris, parte inferiore anguli oculi interni.

Figura ossium lacrymalium fere quadrangularis est.

Notanda in his veniunt:

Facies externa concava, versus orbitam tendens;

Facies interna convexa, os ethmoideum respiciens;

Margines quatuor;

Superior, nexus cum osse frontis;

Inferior, junctus ossi maxillari superiori;

Internus, accretus laminae tenui ossis ethmoidis;

Externus, adhaerens apophysi nasali ossis maxillaris superioris, donatus in medio *fulco*, cum semicanali apophyseos nunc dictae fossam pro canali nasali perficiente.

Nexus fit cum ossibus quatuor; 1. cum *osse frontis*; 2. cum osse maxillari superiori; 3. cum osse ethmoideo; 4. cum osse spongioso inferiori.

Ufus horum ossium est, ut fossam pro sacco lacrymali, uti et canalem nasalem perficiant; ut concurrant ad formandam partem orbitarum; ut obtegant labyrinthum narium.

O S S A Z Y G O M A T I C A.

Ossa JUGALIA, seu ZYGOMATICA, OSSA MALAE, sita sunt, ex utroque latere faciei, in parte superiore.

Figura eorum inaequaliter quadrangularis.

Dividuntur

In *faciem externam* convexam, et *internam* concavam, qua pars maxima fossae zygomaticae perficitur; tum in *corpus*, et *apophyses* quatuor:

1. In *apophysin*, seu *processum*, *frontalem*, in angulo oculi externo ossi frontis annexam.

2. In *apophysin orbitalem*, quae partem facit orbitae.

3. In *apophysin malarem*, cum osse maxillari superiori junctam.

4. In *apophysin zygomaticam*, cum apophysi zygomatica ossis temporum coeuntem, atque sic pontem zygomaticum efformantem.

Cavitates et foramina sunt:

1. In facie externa *foramina* varia, pro transitu vasorum, ac nervorum;

2. *Fossa zygomatica*, sub ponte zygomatico.

Connexio ossis hujus fit cum quatuor ossibus aliis; 1. cum *osse frontis*; 2. cum *osse maxillari*; 3. cum *osse temporali*; 4. cum *osse sphenoideo*.

Ufus. Ossa maxillaria superiora fulciunt; faciem formant; partem inferiorem ac lateralem orbitae perficiunt.

O S S A

O S S A P A L A T I N A.

OSSA PALATINA haerent loco posteriori in parte superiore palati inter apophyses pterygoideas, et os maxillare superius, secundum cujus latera in parte postica cavi narium ad orbitas usque adscendunt.

Figura triangulum inaequale exhibent; sursum incurvantur; eminentiis, et cavitatibus variis redduntur superficiei sat inaequalia.

Dividitur quodvis in *regiones* quatuor: 1. in regionem *palatinam*; 2. in regionem *pterygoideam*; 3. in regionem *nasalem*; 4. in regionem *orbitalem*; quae denuo *marginibus*, et *faciebus* suis gaudent.

Regio palatina locum occupat posteriorem; *marginem* haec habet *anticum*, parti palatinae ossis maxillaris superioris adnexum; et *posticum*, nonnihil inflexum, fornitem palati cum cavo narium perficientem; margini huic adhaeret columella, palatum molle, pluresque huc pertinentes muscoli.

Connexio amborum ossium in facie superiori lineam producit asperam, cujus medio *fulcus* pro adhaesione ossis vomeris insculptus est; in facie inferiori fulcus est parallelus.

Regionem pterygoideam alii *processum* solummodo dicunt *pterygoideum*. Sita pariter est inferius, et posterius inter alas ossis sphenoidalis, et tuberositatem maxillarem; inaequalis est, ex lateribus introrsum preffa, *fulci* ope a regione palatina, et nasali diremta; fulci hujus finis *foramen palatinum posticum* dicitur, quod ramus nervi palatini transit; proxime foramini huic ostiola duo parva

F sunt,

sunt, quæ terminatur exitus alterius meatus, quem pariter ramus nervi palatini transit.

Regio nasalis tenuissima est, lateraliter adscendit, et duabus gaudet *faciebus*; *interior*, nares respiciens a regione palatina linea prominente sejungitur, cui pars posterior ossis spongiosi inferioris incumbit; *exterior* versus orificium sinus magni pituitarii directa est, quod et partim obtegit.

Regio orbitalis a regione nasali per excisuram separatur; hæc vero cum alis ossis sphœnoidis coiens aperturam excitat, quæ *foramen sphœno-palatinum* dicitur. Regione hac eadem *externe* lateraliter orificium sinus pituitarii ossis maxillaris superioris tegitur; superius *apophysis* emittit, ad partem orbitæ posticam, sub nomine *processus orbitalis* decurrentem.

Ossa palatina *nectuntur* dein cum ossibus duobus cranii; 1. cum *osse sphœnoide*; 2. cum *osse ethmoideo*: tum et cum ossibus tribus faciei; 3. cum *osse maxillari superiori*; 4. cum *osse spongioso inferiori*; 5. cum *osse vomeris*, et 6. *inter sese* mutuo.

Usus. Partem formant posticam palati, cavi narium, partemque exiguum orbitæ. Obtegunt præterea partim finem pituitariam maxillæ inferioris.

O S V O M E R I S.

Os vomeris nomen denuo adeptum fuit, quod vomerem referat. Os est unicum, in medio cavi narium perpendiculari situ positum, idque bifariam dirimens.

Notanda circa os vomeris sunt:

Facies

Facies duae; *dextra*, et *sinistra*, cavum narium respicientes:

Margines quatuor; *superior*, *inferior*, *anterior*, *posterior*.

Margo superior fulco gaudet longo, spinam sphenoidealem excipiente.

Inferior, canalem ossium palatinorum, et maxillarium superiorem ingrediens.

Anterior in lamellas binas finditur, quibus intercipitur lamella perpendicularis ossis ethmoidis, parsque septi nasi cartilaginea.

Posterior inferne acutus est, adscendens obtusior sensim fit, et ab ossium omnium aliorum nexu liber fauces respicit.

Connectitur os vomeris cum ossibus quatuor; 1. cum sphenoide; 2. cum osse ethmoide; 3. cum osse maxillari superiori; 4. cum osse palatino, et 5. cum septo cartilagineo nasi.

Ufus. Cavum narium bifariam dividit; hinc organon olfactus auget; nasum fulcit.

OSSA SPONGIOSA INFERIORA.

OSSA AMBO SPONGIOSA INFERIORA haerent in partibus lateralibus inferioribus cavitatis cujusvis narium; adnectuntur vero anteriori loco eminentiae transversali ossis maxillaris superioris, loco posteriori eminentiae obliquae ossis palatini, ea ratione, ut sub apertura sinus pituitarii ossis maxillaris superioris, et supra aperturam canalis nasalis, locentur.

Figura concham referunt, uti ossa spongiosa superiora, quibuscum, ratione fragilitatis, tenuitatis, et magnitudinis, apprime conveniunt.

Noten-

Notentur in his :

1. *Extremitates* binae, quarum

Anterior latior, *posterior* magis acuminata.

2. *Margines* bini, quorum

Inferior major, crassior, libere in cavo narium haeret ; *superior* tenuior, antè eminentiae prius dictae transversae ossis maxillaris superioris, postè lineae obliquae ossis palatini incumbit.

3. *Facies* duae ; *exterior* concava, sinum pituitarium ossis maxillaris superioris, *interna* convexa septum narium respicit.

4. *Apophyses* duae ; *minor* recta sursum tendit, et ad finem canalis nasalis fulcum parvum format. *Major* secundum ductum marginis superioris horum ossium excurrit, ac partem aperturae sinus pituitarii ossis maxillaris superioris obtegit.

Substantiam lamellae tenuissimae, spongiosae, membrana pituitaria undique vestitae, absolvunt.

Connectuntur singulatim cum tribus ossibus ; 1. cum *osse maxillari superiori* ; 2. cum *osse palatino* ; 3. cum *osse lacrymali*.

Ufus. Tunicae pituitariae superficiem adaugent, hinc et latius patens organon olfactus reddunt ; extremitatem canalis nasalis constituunt ; aperturam sinus pituitarii maxillae superioris angustiores faciunt.

MAXILLA INFERIOR.

Os MAXILLARE INFERIUS, aut MAXILLA INFERIOR haeret in parte infima, et maxime antica faciei, totiusque capitis. Ossium faciei omnium est maximum ; *figura* solcam equinam aliquatenus refert. In adultis

adultis offe unico, in foetu autem, et infantibus adhuc tenellis, portionibus duabus constat.

Dividitur

1. In *corpus*, seu partem anteriorem, ac mediam, *menti* nomine in specie notatam ;

2. In *marginem superiorem*, et *inferiorem*, quorum *priori* foveae 16 conoideae insculptae sunt, *alveoli* dictae ; inhaerent his ope radicum suarum varia ratione formarum dentes totidem. *Inferior* in *labrum externum*, ac *internum* dividitur ;

3. In *faciem externam*, ac *internam* ; in quibus conspiciuntur *foramina maxillaria* ;

4. In *extremitates* duas, corpore magis complanatas, utrinque quadrangulum irregulare exhibentes.

Eminentiae maxillae inferioris sunt :

1. *Processus coronoideus*, anteriori loco positus, planus, superius acuminatus, deorsum latefcens, alligationi musculi temporalis dicatus ;

2. *Processus condyloideus*, postrosum situs, in condylum oblongum, cartilagine incrustatum extuberans, situ transversali fere, foveae articulari ossium temporum incumbens. Condylum hunc, seu caput *collum* excipit, posteriora versus nonnihil intortum, foveola, pro insertione musculi pterygoidei parvi donatum ;

3. *Anguli* maxillae inferioris ad extremitates marginis inferioris, ubi os maxillae inferius posteriori loco utrinque sursum retorquetur ;

4. *Spinae menti externae*, et *internae* sub nomine, *linea* venit, in exteriori ac interiori facie menti, ad maxillae hujus ejusdem symphisin.

Cavitates et foramina sunt :

1. *Excisura* magna *semilunaris* inter condyloideum processum, et coronoideum ;

2. In

2. In facie interna sub processibus ambobus *foramen maxillare posticum*, initium canalis, per os maxillare antrosum excurrentis, et in

3. *Foramen maxillare externum*, in facie ossis hujus externa, terminati. Dicantur pro transitu nervi maxillaris inferioris, et arteriae mentalis ;

4. *Alveoli*, antea dicti, sexdecim, in margine superiori.

Substantia externe compacta est, interne spongiosa.

Cohaeret maxilla inferior cum *cavitate articulari ossis temporum* per arthrodiam, cum *osse hyoide* per *syffar-cosin*.

Ufus. Masticationi sacrum est, et loquelae, formae etiam concinnae faciei ; dentes sexdecim, multaeque partes in ossē hoc firmantur.

D E N T E S.

Infixi DENTES sunt in serie continua maxillae tum superiori, tum inferiori, ea lege, ut in homine adulto *sexdecim* numerantur *superiores*, *sexdecim inferiores* ; hinc in universum triginta duo.

Exigua quidem, durissima tamen omnium corporis humani sunt ossa. Media dentis cujusvis pars extra alveolum prominens, latior, *corpus*, hujusque pars superior, *corona dentis*, dicitur ; pars vero intra alveolos abscondita, in cuneiformem quasi apicem terminata, *radix dentis* audit. *Radix* quaelibet in extremitate sua *foraminulo* gaudet, per quod nervus, arteria, vena, et *perforatium* internum dentis in cavitatem illam parvam, quae in substantia dentium interiori adest, pertingunt. Circulus, radici et coronae interjectus, *collum* aut *collare dentis* dicitur.

Dividuntur

Dividuntur dentes in tres ordines, seu classes.

Quatuor anteriores, medii, lati, scindentes, *incisores* audiunt.

Hos excipiunt duo *canini*, ex quibus a quovis latere incisorum unus haeret. Canini duo maxillae superioris *oculares* etiam vocantur.

Caninis posteriora versus adjunguntur utrinque *molars* quinque; duo ultimi, quum sero plerumque prodeant, *dentes sapientiae* etiam salutantur. (5.)

Incisores quatuor, ab usu, quem exserunt, ita dicti, in maxilla inferiori minores, et angustiores sunt, quam quidem quatuor in maxilla superiori oppositi. *Coronae* horum latae, scindentes, ac in infantibus maximam partem ferratae, sunt; *radices* breves, lateraliter latefcentes, et planae, in apicem terminantur simplicem, obtusiores.

Coronae caninorum crassiores sunt, quam in incisori-
bus, antrorsum convexae, postorsum rotundae, in apicem obtusum abeuntes. *Radices* horum longiores, acutiores, quam in aliis dentibus sunt, adeo ut superiores in antra usque nonnunquam penetrent Highmori.

Molares magnitudine differunt; *anteriores minores* sunt *posterioribus*.

Coronae in his terminantur in superficiem latam, pluribus paucioribusve eminentiis scrupeam: in *molaribus* *anterioribus* minores plerumque sunt apices, et plerumque duplices solum; in posterioribus vero multo majores, triplices, quadruplices, quin et quintuplices.

Radices molarium longae sunt, minusve planae, simplices, duplices, triplices, quadruplices, rarius quintuplices; ab invicem remotae, aut concreatae; rectae, vel curvae.

Substantia dentium compacta est; superficies coronae exterior obducitur substantia singulari, *Encaustum*, vel
crusta

crusta adamantina dicta, tenui, candida, vitri adinstar splendente, substantiam compactissimam licet reliquorum ossium firmitate, duritie superante.

Dentes *infiguntur* alveolis gomphosi, ea ratione, ut lege naturali dens quivis *alveolum* sibi proprium, septo interjecto tenui, spongioso osseo, a vicino sejunctum, expleat: *collare* praeterea dentis *gingiva* undique cingit.

Dentes masticationi *dicati* sunt; dentes enim *incisores* cibos dividunt, scindunt, *canini* in minores moleculas lacerant, *molares* conterunt, comminuunt: praeterea et pronunciationi distinctae litterarum quarundam, et faciei ornandae inserviunt.

Circa *dentes* notanda *in specie* adhuc sunt sequentia:

In foetu, tum et in infante tenello primis a nativitate mensibus, haerere in alveolis duplicem dentium ordinem, *gingiva* reclusum, lamella tenui ossea ab invicem sejunctum; superiores ex his sexto, aut septimo mense, subin vero elapso demum a nativitate anno integro per *gingivas* erumpere, ea ratione, ut primi prodeant *incisores*, hos excipiat unus, alterve molarium, sequantur demum *canini*.

Dentes nunc dicti *Primarii*, aut *Lactei* dicuntur: excidunt autem denuo sensim circa septimum aetatis annum; tumque prodit alter ordo, qui haecenus in alveolorum parte infima delituerat; durare solent, nisi morbis forsan afficiantur, dentes hi *Secundarii* per reliquum vitae tempus; qui ex his omnium postremi prodeunt, duo ultimi, uti antea diximus, *Dentes* dicuntur *Sapientiae*.

Consideravimus hucusque ossa capitis in specie; jam, ut eo melius memoriae succurramus discentium, repetere placuit in compendio partium quarundam calvariae in unum compositae, enarrationem.

C A V U M N A R I U M.

ORGANON OLEFACTUS, NASI nomine passim veniens, componitur ex ossibus 14. sequentibus ; utpote,

1. Ossibus *nasi*,
2. Ossibus *maxillae superioris*,
3. Osse *frontis* ;
- Superius interne, ac lateraliter,
4. Osse *ethmoide*, et
5. Ossibus *lacrymalibus* ; interne, inferius, et posterioribus denuo ossibus *maxillae superioris*, et
6. Ossibus *palatinis*,
7. Osse *sphoenoidali* ; dividit tum
8. Os *vomeris* nasum in duo cava, in quibus
9. Ossa *spongiosa inferiora* sita sunt.

Nasus ipse terminatur anterieus binis orificiis in faciem, et orificiis totidem loco posteriori in fauces ; quae orificia sub nomine *orificiorum nasi anteriorum*, et *posteriorum* sub titulo designantur ; ultima speciali nomine et *choanae narium* audiunt : cavitates nunc dictae per *sinus pituitarios frontales*, *sphoenoidales*, *maxillares superiores*, ac *labyrinthum ethmoidalem*, plurimum augentur.

O R B I T A E.

Binae ORBITAE, quae inhaerent oculi, componuntur septem ex ossibus ;

- Inferius osse *jugali*, et *maxillari superiori*,
 Superius osse *frontis*,
 Interne osse *lacrymali*, *ethmoidali*, et *palatino*,
 Externe, et in fundo osse *sphoenoidali*.

G Notandi

Notandi praeterea *arcus* duo *orbitales*; *superior* ab osse *frontis*, *inferior* ab osse *jugali*, et *maxillari superiori* productus. Ubi *arcus* nunc dicti *externae* ac *internae* coeunt, *angulum* faciunt; major est *internus*, minor *externus*.

Cavitates, et *foramina* *orbitalium* sunt;

1. *Fossula* illico supra *angulum externum*, pro *lacrymali glandula*;

2. *Fossula* superius in *angulo interno*, concurrens ad *formandam trochleam*;

3. *Fossa* in *angulo interno* pro *sacco lacrymali*; ab osse *lacrymali*, et *apophysi nasali maxillae superioris* formata;

4. *Canalis nasalis*, productio est *fossae lacrymalis*; hiat sub osse *spongioso inferiori* in *cavum narium*;

5. *Fissura*, seu *rima orbitalis superior*, in *fundo orbitae*, formatur ab osse *cuneiformi*; transit eam par tertium, par quartum, par quinti nervorum ramus primus, par sextum, uti et *arteria ophthalmica*;

6. *Rima orbitalis inferior*, seu *sphoeno-maxillaris*, effingitur ab osse *cuneiformi*, *maxillari superiori*, *palatino*, et *zygomatiko*; transeunt *rimam hanc* *nervi*, et *vasa*;

7. *Foramen opticum*, in *fundo orbitae* osse *cuneiformi* insculptum; intrat per hoc ipsum *nervus opticus*;

8. *Foramen superciliare*, saepius nil nisi *excisura* est, conspicitur in *regione interna arcus orbitalis superioris*; transmittit *nervum frontalem*;

9. *Foramen orbitale interius*, seu *foramen nasale orbitae*, in *parte interna orbitae*, inter *laminam lateralem ossis ethmoidei*, et *os frontis*; transit per hoc *ramus nasalis*, *nervi ophthalmici*, in *cavum narium*;

10. *Foramen infraorbitale posterius*; in *parte postica orbitae* exoritur *margo*, quem *canalem infraorbitalem* dicunt; *canalis hic terminatur anteriori loco* in

11. *Foramen*

11. *Foramen infraorbitale anterius*, sub arcu orbitali inferiori; per foramina haecce nervus infraorbitalis faciem ingreditur.

C A V U M O R I S.

CAVUM ORIS quinque ex ossibus constituitur.

1. Ossibus binis *maxillae superioris*,
2. Ossibus binis *palatinis*,
3. Osse *maxillae inferioris*,
4. *Dentibus* triginta duobus.

C A V U M F A U C I U M.

CAVUM FAUCIUM componunt ossa decem;

Superius *apophysis cuneiformis* ossis *occipitalis*,

Inferius os *hyoides*,

Anterius *apophyses ptergoideae* ossis *sphaenoidis*, ossa *palatina*, et os *vomeris*,

Posterius *vertebrae tres superiores colli*,

Lateraliter utrinque *apophyses petrosae* ossium temporum.

ALIARUM PARTIUM COMPENDIUM.

Eminentiae exteriores in capite sunt:

In ossibus cranii:

Apophyses duae mastoideae,

styloideae,

spinosae,

pterygoideae,

zygomaticae,

Condyl.

Condyli duo articulares ossis occipitis,

Eminentia, et spina occipitalis.

In facie :

Apophyses duae nasales,

orbitales,

palatinae,

maxillares.

*Postremae arcus duos faciunt, quæ inhaerent dentes ;
in extremitate posteriori tuberositatem producunt maxil-
larem*

Spina nasalis,

*Condyli duo articulares, et coronoidei processus maxillae
inferioris.*

Ad foramina capitis externa referuntur :

Foramina duo in ossibus sincipitis ;

in condylis articularibus ossis occipitis ;

inter apophysin styloideam, et mastoideam ;

posterius in apophysi mastoidea.

Meatus duo auditorii externi in ossibus temporum ;

Tubae duae acusticae in ossibus temporum ;

Foramina duo pterygoidea in osse sphenoidali ;

palatina postica in eodem osse,

inter os cuneiforme, et palatinum,

*palatina anteriora in ossibus maxillari-
bus superioribus,*

anterius sub arcu inferiori orbitali,

in parte orbitalium inferiori,

in ossibus zygomaticis,

*superciliaria, seu excisurae in arcubus
supraorbitalibus,*

nasalia, in ossibus nasalibus,

anteriora, et

posteriora in osse maxillari inferiori.

Foramina

Foramina varia in osse zygomatico, variaque in ossibus nasalibus.

Eminentiae internae in cranio sunt :

Spina frontalis in osse frontis ; crista galli in osse ethmoide ;

Alae duae minores ossis cuneiformis ;

Apophyses quatuor ephippiales ossis cuneiformis ;

Apophyses duae petrosae ossium temporum ;

Spina cruciata interior ossis occipitis ;

Cavitates, et foramina interna in cranio sunt :

Excavatio in sella turcica pro glandula pituitaria ;

Foveae octo pro cerebro, et cerebello ;

Sulcus pro finu longitudinali durae meningis in osse frontali, et sincipitis ;

Sulci duo pro finibus lateralibus durae meningis ;

Impressiones variae, et sulci ab arteriis excavati ;

Foramina diversa exigua in osse ethmoidali ;

duo pro nervis opticis in osse cuneiformi ;

Rima orbitalis superior et

Foramina duo rotunda in osse cuneiformi ;

ovalia in eodem osse ;

prope spinam ossis hujusce ;

lacera inter apophysin petrosam, et os occipitis ;

pro arteriis carotidibus in apophysibus petrosi ossis temporum ;

Meatus duo auditorii interni ;

Foramina duo anterieus in condylis articularibus ossis occipitis ;

Foramen occipitale magnum.

O S H Y O I D E S.

Os HYOIDES os est parvum, simplex, in parte anteriori faucium inter basim linguae, et caput asperae arteriae haerens.

Figura ossis hujus semilunaris est.

Dividitur in

Corpus, et

*Cornua duo majora, et
minora.*

Corpus, seu basis vocatur pars lata, crassa, media, antrotrorsum inaequaliter protuberans, postrotrorsum excavata; instructa est

Margine superiori, et inferiori; facie externa, ac interna; extremitate dextra, et sinistra, quae adhaerent cornua majora.

Cornua majora annectuntur utrinque radice sua ipsi corpori ossis; apice versus processum styloideum ossis temporum adscendunt, eique, uti et posterius cornubus cartilaginis thyroideae, per syndesmosin adhaerent; pars eorum media inferiora versus nonnihil inflexa, lataque est.

Cornua minora ad nexum majorum cum corpore ossis conspiciuntur; ope ligamenti subcartilaginei basi adhaerent.

Connectitur os hyoides tam per syndesmosin, quam per syssarcosin 1. cum capite laryngis; 2. cum processu styloideo; 3. cum maxilla inferiori; 4. cum scapula; 5. cum sterno; 6. cum lingua.

Ufus. Linguam fulcit; deglutitioni dicatur, ad articulatam vocem multum facere dicitur.

S E C T I O

S E C T I O II.

O S S A T R U N C I.

Truncum, sceleti secundam partem, ad quam ossa omnia referuntur, inter caput et extremitates haerentia, divisimus jam antea

In *spinam dorsi* ;

In *thoracem*, et

In *pelvin*. Notatum simul tum fuit, quot singula haecce ossibus componantur, de quibus nunc in specie agendum erit.

O R D O P R I M U S.

O S S A S P I N A E D O R S I.

SPINA DORSI dicitur columna illa offea, a condylis articularibus ossis occipitis ad os sacrum usque excurrentes.

Series ossium spinæ dorsi omnium simul sumtorum columnam refert antrorsum rotundam, postrosum eminentiis plurimis, et cavitatibus inaequalem ; interne cavam ; lateraliter columnæ huic eidem foramina multa sunt insculpta, in canalem usque interiorem spinæ dorsi penetrantia.

Ossa,

Offa, columnam nunc dictam componentia, quoad *figuram* sibi sunt simillima; differunt tamen *magnitudine*; connectuntur invicem interjectis cartilaginibus, seu *synchondrosi*; proprio nomine *vertebrae* dicuntur.

Spina dorsi integra constat vertebrae viginti-quatuor, in *tres ordines* divisas; quae ex his loco superiori positae sunt, *vertebrae* vocantur *colli*; duodecim mediae, *vertebrae dorsi*; quinque inferiores, *vertebrae lumborum*. Re-ferunt Auctores nonnulli huc et novem vertebrae infimas, os sacrum, et os coccygis constituentes, easque, discriminis gratia, *vertebras nothas*, seu *spurias* appellant, nos vero hasce ad pelvin retulimus, ac, ubi de pelvi agetur, simul considerabimus.

Vertebra quaevis dividitur

1. In *faciem superiorem*, et *inferiorem*;
2. In marginem *superum*, ac *inferum*;
3. In *corpus*, et in 7. *processus*, aut *apophyses*:

Corpus, pars antica crassissima donatur, loco anteriori, plus minusve rotunda *peripheria*, posteriori, *excisura* magna: facies tum superior, tum inferior obducitur cartilagine, quae ex stratis composita, et partim ligamentosae indolis esse videtur.

Processus septem sunt:

1. Duo *superiores*, *oblique adscendentes*; quorum ex utroque latere unus loco haeret superiori;
2. Duo *inferiores*, *oblique descendentes*, quorum ex utroque latere unus loco haeret inferiori; cartilagine omnes ex aequo obducuntur;
3. *Processus* duo *transversi*, unus ex utroque latere anguli;
4. *Processus spinosus*, posteriori loco productus, in epiphysin terminatus. *Processus* hi postremi simul sumti *spinam* sic dictam dorsi proprie constituunt.

Cavitates, et *foramina* sunt:

1. *Foramen magnum*, quod ad formandum canalem illum, cui medulla spinalis inhaeret, magnum, ab initio spinae dorfi ad finem usque productum, concurrit; canalis hic in collo, et lumbis amplior, in dorso angustior est;

2. *Excisurae* quatuor, ea ratione dispositae, ut ex utroque latere una adsit superior, altera inferior; coeunt hae cum excisuris superioribus, aut inferioribus vertebrarum vicinarum, atque tum *foramina lateralialia vertebrarum* producunt, quae nervi dorsales transeunt. Foramina nunc dicta major sunt in collo, et lumbis, ac ex lateribus decurrunt, minora vero in dorso, et postrosum magis disponuntur.

Substantia corporum vertebrarum spongiosa, foraminibus plurimis pervia, processuum compacta est.

Connexio spinae dorfi cum *capite* per ginglymum, cum *osse sacro* per synchondrosin fit; vertebrae omnes *inter sese invicem* junguntur, ope processuum obliquorum, per diarthrosin, corpora per synchondrosin. Vertebrae dorsales cohaerent insuper cum costis.

Ufus spinae dorfi est, ut corpus erectum teneat; motum simul necessarium relinquat liberum; *caput*, ac truncum suffulciat; medullam spinalem recludat, tueatur; nervis inde ortis per foramina lateralialia transitum faciat.

VERTEBRAE CONSIDERATAE IN SPECIE.

VERTEBRAE COLLI septem primae, et superiores spinae dorfi sunt. Differunt a reliquis:

1. *Corpora*, antrorsum potissimum, planiora, et tenuia sunt:

H

2.

2. *Facies superiores* vertebrarum colli quinque inferiorum ex uno latere versus alterum transversim, *inferiores* autem a postica parte anteriorem versus excavatae sunt :

3. *Cartilagines* eis interjectae crassiores quam in vertebriis dorfi sunt :

4. *Processus spinosi* supremarum duarum recti fere sunt ; ordine vero a tertia ducto deorsum flectuntur ; apices simul bifurcantur, brevioresque, quam in vertebriis aliis sunt :

5. *Processus obliqui* in genere magis obliqui sunt, quam quidem in vertebriis omnibus aliis, cartilagine ea ratione obducti, ut nunquam non processus obliqui inferiores vertebrae colli superioris, cavitatem superficialem habeant, qua excipiat processus obliquus superior vertebrae priori subiectae :

6. *Processus transversi*, excepta solummodo vertebra prima, et ultima, brevissimi sunt, initio duplici orti, in apicem acutum terminati ; foramine praeterea speciali gaudent, per quod arteriae, venaque vertebrales ascendunt, et descendunt.

Praeter haec generaliora, circa vertebriam colli primam, secundam, et septimam notanda in specie veniunt sequentia :

Vertebra prima, quum caput sustineat, *Atlas* dicitur. Processus ei spinosus nullus est, sed hujus loco parva donatur eminentia, ne scilicet impediatur flexus capitis in posteriorem partem ; foramen vertebrae hujus magnum multo majus, quam in reliquis omnibus est : corpore compositum parvo, tenui, duro tamen, firmoque ; annulum inaequalem refert, qui in *arcum anteriorem majorem*, vices corporis obeuntem, et *posteriorem minorem* distinguitur ;

Ante-

Anteriorem ; in facie externa, eminentia, in interna, fovea cartilagine incrustata obfidet, quae processum dentiformem, seu odontoideum vertebrae secundae excipit : utrinque cavitas, et eminentia adest, cui ligamentum affigitur transversale, processum odontoideum in situ firmans.

Processus transversi oriuntur a medio laterum initio latiori ; longiores multo sunt, quam in vertebrae sex sequentibus colli ; in apicem obtusorem definunt ; foramina directione perpendiculari sese excipiunt ; multae praeterea adfunt impressiones a musculis variis, iisdem affixis.

Processus obliqui superiores non adfunt, sed horum loco cernuntur cavitates duae, cartilagine obductae, excipientes condylos articulares ossis occipitis per ginglymum : processus inferiores superioribus e regione supponuntur, eadem fere ratione cavitatibus instructi, minores tamen sunt, et cum processibus obliquis superioribus vertebrae secundae colli uniuntur. Sub processibus obliquis superioribus adest sulcus, quem arteriae, venaeque caput subeuntes, transeunt.

Conjungitur superius cum *capite* per ginglymum ; inferius cum *vertebra secunda colli* ope processuum obliquorum inferiorum, et processus odontoidei per ginglymum lateralem.

In *vertebra secunda colli*, quae *Axis*, seu *Epistropheus* etiam dicitur, corpus adest crassius, robustius, quam in vertebrae colli caeteris. *Processus transversi* brevissimi, obliqui, foraminibus pertusi ; *processus spinosus* latus est, bifariam profunde sectus, superius per *eminentiam* acutam in partes binas laterales, inferius per *lineam* in duas cavitates divisus. In facie superiori corporis adest *processus dentiformis*, cartilagine obductus, foveam vertebrae primae colli intrans, eique per ligamentum transversale,
tum

tum et foramini occipitali magno per ligamenta duo alia lateraliter adfixus.

Vertebrae septimae colli corpus latitudine reliqua omnia superat; *facies hujus inferior* fere plana; *processus spinosus* raro fissus, vix non rectus, omnium reliquorum longissimus; in *processibus transversis* foramen subin adest, quod arteria transit cervicalis posterior.

VERTEBRAE DORSI IN SPECIE.

Duodecim VERTEBRAE DORSI vertebrae colli proximae excipiunt. Magnitudine per descensum sensim increscunt; *corpora* harum crassiora, latiora; *facies superior*, et *inferior* planior; retrorsum magis excavatae sunt, quam vertebrae colli. In *lateribus* corporum versus *processus transversos* tam in superiori, quam et inferiori margine utrinque *excavatio* est, cartilagine obsita; duae inferiores, una cum superioribus duabus, vertebrae sequentis *foveam* semper formant, cui inseritur costarum extremitas postica major; hinc quaevis costa inter duo vertebrarum corpora recipitur.

Processus transversi magis postrosum tendunt; a superioribus inferiora versus magnitudine decrescunt; in extremitatibus *foveae* adfunt *articulares*, cartilaginibus obductae, in quas recipiuntur extremitates costarum posteriores minores. Foveae autem hae ipsae in vertebri duabus ultimis dorsi plerumque deficiunt.

Processus obliqui directionem vix non perpendicularem observant; *facies* cartilaginea superiorum elatior paulo est, ac antrorsum tendit; inferiorum vero excavata aliquantum, posteriora respiciens.

Processus spinosi vertebrarum quatuor supremarum dorsi longi adeo non sunt, latiores etiam, et rectiores, quam

quam in fequentibus. Dum, contraria ratione, spinofi proceffus vertebrarum inferiorum fuperius fcindentes magis funt, inferius craffiores, ex lateribus angufti; obliqua magis directione deorfum tendentes, arcte fibi fuperimpoſiti: in undecima, et duodecima dorſi vertebra spinofi proceffus latitudine denuo augentur, minuantur longitudine.

VERTEBRAE LUMBORUM IN SPECIE.

VERTEBRAE quinque LUMBORUM poſtremae, vertebraſ dorſi excipientes, maximae omnium funt.

Corpora harum majora, craffiora, latiora, corporibus vertebrarum reliquarum omnium.

Proceffus spinofi ex lateribus lati, fuperius fcindentes, inferius *linea* eminente in labia duo diviſi; furſum erecti, extremitate craffiore praediti.

Proceffus tranſverſi longiores, tenuiores quam in vertebraſ lumborum, excepta ſolum prima, poſtremaque lumborum vertebra, in quibus plerumque breviores funt; directio horum recta magis eſt; poſterius compoſitati, anterieſ laeves funt.

Proceffus obliqui omnes oblongi, ſuperiores excavati, inferiores convexi; facies cartilaginibus veſtitae *conca- vae* introrſum, *convexae* extrorſum tendunt.

Cartilagines interarticulares craffiores, quam in reliquis omnibus.

Foramina medium corporis tranſeuntia magna, ampliora, quam quidem in reliquis funt, antrorſum plana, poſtrorſum vix non anguloſa.

O R D O S E C U N D U S.

O S S A T H O R A C I S.

THORAX, seu PECTUS, trunci altera pars, cavum refert fornicatum osseum, superne angustius, inferne latius, anterius complanatum, posterius secundum longitudinem cavum, ex lateribus convexum.

Componitur thorax septem ossibus :

In parte postica *vertebris dorsi* duodecim ; in antica *sterno*, et adfixa huic *Cartilagine Ensisformi* ; lateraliter *costis* viginti quatuor.

VERTEBRAS DORSI paulo ante vidimus.

S T E R N U M.

STERNUM, seu OS STERNI, secundum longitudinem, partem thoracis anteriorem, mediam, cartilaginibus costarum verarum interceptam, format.

Substantia spongiosa est.

Figura plana, inaequaliter lata, fere triangularis : In adultis constat partibus binis, in junioribus vero pluribus : lineis transversalibus partium, queis in juventute componebatur, definiuntur limites.

Dividuntur passim

In partem superiorem, inferiorem, et hujus appendicem ;

In faciem internam, et externam ;

In marginem dextrum, et sinistrum ;

In extremitatem superiorem, et inferiorem.

Pars superior latissima, simulque crassissima est ; inferiora versus tenuior, angustior ; triangulum fere, aut quadrangulum irregulare exhibens.

Hujus

Hujus *extremitas superior* crassior est inferiori, in medio *excisura* donatur; *extremitas inferior* angusta est, tenuis, parti inferiori sterni accreta.

Pars inferior angustior in genere, et longior est superiori; *extremitas hujus superior*, angustior, extremitati inferiori partis superioris adhaeret; *extremitas vero inferior*, latior, cum cartilagine ensiformi coalescit.

Facies externa nonnihil convexa, *interna* concava.

Margines bini *laterales* obliqui, fat crassi sunt; *cavitate* donati *articulari*, cartilagine obducta, claviculam excipiente; sub hac ipsa plures *excisurae* adfunt, cartilagine costarum excipientes.

Pars infima, aut *appendix sterni*, nomen suum acquisivit a similitudine, quam cum mucrone, aut ense habet; unde *Cartilago*, seu *Processus Ensiformis*, seu *Xiphois*, seu *Cartilago mucronata* vocatur. *Figura* hujus varia est, mox rotunda, mox acuta, nonnunquam et profunde bifurcata; jam introrsum, jam extrorsum flexa, vel et foramine pertusa. Nec minor inconstantia circa longitudinem est, quum nunc tertiam pollicis partem, nunc pollicem integrum, plerumque vero unum cum dimidio exaequet.

Cavitates, et *foramina* ossis hujus sunt;

1. *Excisura magna* in extremitate superiori, ut decurrere queat aspera arteria;

2. *Cavitates* duae *articulares* in marginibus lateralibus, claviculas excipientes;

3. *Excisurae* septem, aut *foveae* in margine quovis laterali, pro adhaesione cartilaginum costarum 7. verarum.

Connectitur sternum superius cum *clavicula* per *arthrodiam*, ex lateribus cum septem *costis veris* per *synchondrosin*.

Ufus.

Ufus. Costas fulcit; anteriùs pulmones tuetur, et cor; mediastinum, diaphragma musculi, nonnulli eidem affiguntur.

C O S T A E.

Costae partes constituunt laterales thoracis, arcuum ad instar incurvatae, a vertebriis obliquo, et transverso fere decursu antrorsum, et deorsum ad sternum feruntur, eique adhaerent ea ratione, ut extremitas dextrae et sinistrae costae semper sibi invicem obversa sint.

Figura semicirculum referunt.

Ordinaria lege viginti quatuor sunt; quarum ex utroque latere duodecim numerantur.

Dividuntur in genere in *Veras*, et *Nothas*, seu *Spurias*.

Costae verae septem ex utroque latere supremas dicuntur, ope cartilaginum suarum sterno anteriùs annexae, et cum costis lateris oppositi circulos totidem integros perficientes.

Nothae, seu *breves* vocantur costae, quae priores utrinque sequuntur quinque, sternum non attingentes, sed cartilaginibus suis invicem nexae; duae ultimae prorsus haerent liberae; hinc spuriae costae unius lateris cum aliis lateris oppositi circulum integrum, verarum ad instar, non absolvunt.

In costa quavis notentur,

Pars media, seu *corpus*,

Extremitas anterior, et *posterior*,

Margo superior, et *inferior*,

Facies externa, et *interna*.

Corpus costae primae breve est, latius tamen corporibus costarum omnium insequentium. *Facies superiora*,

et

et inferiora, *margines* autem exteriora et interiora respiciunt, adeo, ut costa haec ipsa *faciem superiorem*, ac *inferiorem*, *marginem anteriorem*, et *posteriolem* habeat. In costis sex reliquis veris *corpus* angustius, et, prout costae ipsae magis descendunt, sensim longius fit; *facies* etiam paulatim antrorsum et posttrorsum, *margines* sursum, ac deorsum vertuntur. *Corpora costarum spuriarum* ex ordine denuo decrescunt, ut ultima omnium brevissima sit.

Longitudinis costarum ea est ratio, ut verae a superioribus deorsum continuo increcant, spuriae vero ita decrecant: idem et circa longitudinem cartilaginum tenendum; costae omnes digito circiter transverso ab invicem remotae sunt; posteriora versus magis tamen ad sese accedunt.

Extremities anteriores omnes, uti antea dictum fuit, depressae magis sunt posterioribus; fovea parva ibidem adest, cui implantatur cartilago.

Cartilagines costarum septem superiorum a costis ad sternum usque feruntur, et foveis totidem, huic fini dicatis, implantantur. Differunt ab invicem ratione longitudinis, latitudinis, flexibilitatis, et curvaturae. Costae primae cartilago brevis, durior, firmiorque est; reliquarum flexiliores sunt; supremae tres eandem fere cum costis suis observant directionem; sequentes vero tres magis semper incurvantur, et angulum efficiunt, a quo ad sternum sursum ascendunt, magisque ad sese mutuo accedunt. Costarum spuriarum cartilagines sternum ipsum non attingunt, sed tres illarum priores inter semetipsas cohaerent, ac uniuntur cum cartilagine costae ultimae verae; quartae demum, quinaeque nothae costae cartilagines haerent liberae, et musculis solummodo vicinis, membranisque annectuntur.

I. *Extremities*

Extremities posteriores altius omnes locantur anterioribus; pro varia crassitie vertebrarum, quibuscum cohaerent, ab invicem sunt remotae.

Margines bini, quorum *superior* crassus, et rotundus, *inferior* scindens est, *labio externo*, et *interno* sunt instructi: in *costa prima*, et *secunda vera* margo superior scindens est, postrosum tendens, inferior magis rotundus, et anteriora respiciens.

Eminentiae costarum sunt:

1. *Caput magnum*, superiori, et inferiori loco donatum *facie*, per *lineam eminentem* divisa, cartilagine obducta, foveas articulares vertebrarum dorsi intrante: caput *primae costae*, duarumque ultimarum *faciem* nonnisi unicam habent cartilagine obductam; reliqua duplici instruuntur;

2. *Collum*, angustius, tenuius, caput magnum excipit;

3. *Caput minus* adhaeret extremitati anteriori colli; *facies* hujus cartilaginea convexa est, extremitatibus processuum transverforum vertebrarum dorsi unita; in *costa undecima*, et *duodecima* caput minus non adest;

4. *Angulus costae* eminentia est obliqua, inaequalis, plus minusve lata, ad extremitatem costae cujuscvis posticam haerens.

Externa costarum superficies convexa, *interna* concava est, in hac versus marginem inferiorem *fulcus* adest, ab angulo cujuscvis costae antrorsum excurrens, vasa haematophora, et nervos maximam partem recipiens.

Sulcus hic in costis infimis veris, et supremis spuris manifestior est, ac in reliquis.

Substantia costarum externe compacta, interne spongiosa.

Nexus costarum loco posteriori duplex est: Caput magnum unitur foveis articularibus vertebrarum; caput

put minus jungitur processui transverso vertebrae subiectae.

Anteriori loco junguntur costae, mediantibus epiphysibus suis cartilagineis, sterno; tres nothae superiores ope cartilaginum cohaerent inter sese mutuo, tumque costae nectuntur verae ultimae. Motus capitum majorum fit per ginglymum, minorum per amphiarthrosin.

Ufus costarum. Partes formant thoracis laterales; sub respiratione thoracis cavum angustius, majusve reddunt; pulmones, et cor tuentur; muscoli eis adhaerent varii; exterius mammae iisdem incumbunt.

ORDO TERTIUS.

P E L V I S

PELVIS in trunci regione infima haeret: a figura sua sortita est nomen.

Dividitur:

1. In duas *alas*, seu partes laterales supremas;
2. In *cavum*; cujus notetur *introitus*, et *exitus*.

Componitur pelvis ossibus octo sequentibus;

Posterior ex *osse sacro*, et *osse coccygis*,

Lateraliter ex *ossibus Ilium*,

Anterior ex *ossibus pubis*,

Inferius ex *ossibus Ischii*.

I.

Os SACRUM sic nominatum, uti videtur, fuit, quod pars haec animalium priscis temporibus Diis sacra fuerit. Partem trunci posticam et inferiorem constituit; cunei adinstar ossibus pelveos reliquis haeret intrusum, atque hinc pro basi totius spinae dorsi haberi poterit. Eandem ob rationem Anatomici nonnulli *os sacrum*, et

os coccygis sub nomine *vertebrarum spuriarum* vertebri accensuerunt.

Os hoc magnum triangulum refert oblongum, cujus basis loco superiori haeret, apex deorsum spectat, et introrsum curvatur. In adultis osse unico absolvitur; in junioribus dividi potest in 5. vel 6. partes.

Circa os sacrum notentur;

1. *Basis* elata sursum,
2. *Apex* deorsum directus, *os coccygis* excipiens,
3. *Facies anterior*, vel *interior*, excavata; *posterior*, aut *exterior*, convexa,
4. *Margines* duo cartilaginibus incrustati *laterales*, quorum interventu cohaeret cum osse ilei; *eminentiae plurimae*, *cavitates*, et *foramina*.

Cavitates, et *foramina* sunt;

1. *Foramina* decem, duplici serie decurrentia in facie ossis anteriori, producta ab excisuris eoeuntibus binarum vertebrarum; superiora horum foraminum sat magna sunt, inferiora magnitudine sensim decrescunt; transeunt paria totidem nervorum sacralium;

2. *Foramina* decem duplici serie decurrentia in facie ossis postica, musculis obiecta, pro transitu nervorum minimorum, et vasculorum;

3. In medio *foramen*, aut *canalis*, uti in vertebri; inhaeret huic cauda equina.

Margines laterales sat lati superius sunt, et inaequales. Notanda est facies magna cartilaginea, cujus interventu os sacrum cum ossibus ilei jungitur.

Eminentiae sunt;

1. *Apophyses* duae verae *obliquae* superius in basi hujus ossis, conjunctae cum vertebra ultima lumborum;

2. In facie postica, *eminentiae* loco *processuum obliquorum*, *transversorum*, et *spinorum*;

3. In

3. In *facie anteriori*, *vestigia* separati in plures partes ossis in junioribus.

Substantia spongiosa est.

Connexio fit superius cum *vertebra ultima lumborum*, inferius cum *osse coccygis*, lateraliter cum *ossibus innominatis* ope cartilaginum, et ligamentorum.

Ufus. Trunco intero basim suppeditat; pelveos partem facit posticam; finem caudae equinae excipit; muscoli varii eidem annectuntur.

II.

Os COCCYGIS adhaeret basi, aut parti inferiori ossis sacri; exiguum est; *figura* pyramidem refert inversam.

In infantibus os coccygis componitur partibus tribus, aut quatuor; coalescunt vero hae per aetatem in partem unicam, non ultra sejungendam; remanentibus tamen vestigiis separati olim in plures partes ossis.

Circa coccygem adhuc notentur:

1. *Facies anterior*, seu *interna*, excavata,
2. *posterior*, seu *exterior*, convexa,
3. *Basis*, apici ossis sacri accreta,
4. *Apex*, aut *extremitas inferior*, antrorsum nonnihil inflexa, haerens libere.

Connexio cum osse sacro fit per *synchondrosin*, *arthrodian*, et *diarthrosin*, cum ossibus ischii per *syndesmosin*.

Ufus. Partem constituit pelveos; incumbens intestinum rectum suffulcit.

III.

OSSA ILEI constituunt partes laterales supremas pelveos.

Figura

Figura irregularis est.

In ossium horum quovis notentur :

Facies interna, concava, exterioris adinstar musculis oblecta, postrosum inaequalis, partim cartilagine obducta, quae laterali parti ossis sacri unitur ;

Facies externa antrorsum inaequaliter convexa, tum et nonnihil excavata est ;

Margo supremus, seu *crista ilei* oritur a *spina iliaca posteriori*, et excurrit ad spinam usque *iliacam anteriorem superiorem* : margo hoc in ossibus recentibus arcum refert cartilagine vestitum, in labium externum, et internum divisum. Extremitates hujus cristae processus spinosi ossis ilei dicuntur ;

Pars infima, seu *basis* ossis ilei magnam partem acetabuli, excipiendo ossi femori dicata, tum et maximam partem excisurarum iliacarum constituit.

Eminentiae ossis ilei sunt ;

1. *Spina iliaca posterior*, haeret loco posteriori ad initium marginis superioris, ubi os ilei cum osse sacro jungitur ;

2. - - *anterior superior*, sita est anterieus ad finem marginis superioris ossis ilei ;

3. - - *anterior inferior* illico sub priori ;

4. - - *obliqua*, quae os ilei ab osse pubis separat ;

5. *Linea transversalis*, excurrentis a spina obliqua, directione transversa, postrosum ad os usque sacrum ; faciem internam ossis ilei ob osse ischii, et pubis separans.

Cavitates et foramina sunt ;

1. *Cavitas iliaca externa*, et

2. - - *interna* ; illa in externa, haec in interna ossis hujus adest facie ;

3. *Excisura* inter spinas interiores iliacas.

Fabrica

Fabrica ossium horum componitur laminis duabus tenuibus, quæ interjacet substantia cellulosa: pars ossium horum posterior, et inferior crassissima est, media vero tenuissima, et compacta.

In infantibus crista ossis ilei cartilaginea est, dein vero sub forma epiphyseos cum osse conjungitur. Extremitas magna inferior in infantibus ossea ex integro nondum est.

Connexio ossium ilei cum osse sacra fit per synchondrosin, cum ossibus ischii, et pubis per synostosin.

IV.

OSSA ISCHII, COXAE, s. COXENDICIS constituunt infimas partes laterales pelveos.

Figura irregularis est.

Notentur in ossibus hisce;

1. *Corpus*, quod partem infimam, et maximam acetabuli constituit;

2. *Tuberositas Ischii* pars est marginis inferioris ossis ischii, cui sedentes innitimur; variis gaudet impressionibus, pro insertione muscutorum;

3. *Spina ischii* in parte ossis postica, et superiori;

4. *Crus* parvum, cum osse pubis nexum, ad formationem foraminis ovalis concurrens;

5. *Foramen ovale* apertura magna est, ex unione ossis ischii, et ossis pubis enata: in margine superiori donatur excisura obliqua pro transitu vasorum, nervique ischiatici brevis, caeterum vero aperturam hancce totam musculi duo obturatores tegunt;

6. *Tres incisurae*; *posterior* inter spinam, et protuberantiam ossis ischii, pro transitu m. obturatorum internorum; *lateralis*, inter protuberantiam ossis ischii, et acetabulum,

acetabulum, pro transitu m. obturatorum externorum ;
anterior ad marginem acetabuli pro ligamentis.

Connexio ossium ischii cum ossibus pubis, et ilei per futuras fit.

Substantia, a substantia ossium latorum omnium non discrepat : pars superior, et posterior horum ossium lata, et crassa ; inferior, et anterior angustior, tenuiorque est.

In infantibus recens natis pars horum ossium, quae ad formandum acetabulum concurrat, spina, et protuberantia cartilagineae adhucdum sunt indolis.

V.

OSSA PUBIS constituunt partem anteriorem pelveos.

Figura irregularis.

Notentur in his ;

1. *Pars crassior*, et *maxima*, concurrens ad formandum acetabulum : in extremitate hujus antica prominentia parva est, *spina ossis pubis* dicta ;

2. *Crus* parvum inferiora versus, unitum cum simili ossis ischii, ad formationem foraminis ovalis concurrens ;

3. *Margo superior* ; et

4. - - *inferior*, incisura donatus, constituens partim foramen ovale ;

5. *Pars interna*, aut *anterior*, cum osse pubis ex latere altero unita.

Connexio ossium pubis inter sese fit per synchondrosymphysin ; cum o. ilei, et ischii per futuras.

Ossa haec tria ultima ex utroque latere posita, os nempe ilei, ischii et pubis, plerique Anatomicorum uno nomine sub *ossibus innominatis* complectuntur ; hinc vero

verò et pelvin dividunt in os sacrum, os coccygis, et ossa duo innominata.

Notanda circa haec ossa in specie adhuc sunt ;

Conjungi ea synostosi ad formandum acetabulum dicatum excipiendo ossi femoris ; *necti* itaque, mediante hoc eodem acetabulo, cum capite ossis femoris per *enarthrosin*.

Acetabulum hoc haeret inferius in facie externa, ubi ossa haecce tria invicem coeunt. Oblique extrorsum vertitur ; notanda in eo sunt : *Margo* cum *excisura*, cavum *articulare*, huiusque *excavatio* fundo insculpta.

Margo multum prominet, circulum tamen integrum circa acetabulum non absolvit, sed anteriorem, et inferiorem partem versus sensim depressior fit, tandem vero *excisura* prorsum interrumpitur ; per hanc vasa acetabulum ingrediuntur : in ossibus recentibus marginis defectum ligamentum supplet robustum, flexile. Cavum ipsum inductum est cartilagine laevissima, in recentibus ossibus marginem aliquantum exsuperante, hinc vero cavum augente. Cartilago tamen nunc dicta non totum acetabulum, sed anteriorem solummodo hujus partem obducit : tum sequitur *excavatio* inaequalis, oblecta cartilagine glandulam articulare, et ligamentum rotundum excipiens.

Usus ossium horum omnium est, ut forment acetabulum pro excipiendo ossi femoris, tum et pelvin.

Usus vero *pelveos* sequentibus absolvitur ; partem intestini ilei, intestinum rectum, vesicam urinariam ; in viris vesiculas feminales, et ductus spermaticos ; in feminis vaginam uteri cum partibus vicinis adhaerentibus excipit, tuetur.

S E C T I O T E R T I A.

E X T R E M I T A T E S.

O R D O P R I M U S.

O S S A E X T R E M I T A T U M S U P E R I O R U M.

BRACHIA, EXTREMITATES SUPERIORES dependent, uti antea diximus, ex utroque latere thoracis, cui affiguntur, ultra pelvin usque. Divisimus tum simul in partes quatuor;

1. In *humerum*,
2. In *brachium*,
3. In *antibrachium*, et

4. In *manum*; quae omnes partes ossibus simul componuntur triginta duobus; atque haec ipsa nunc speciatim considerabimus.—Quae circa ossa brachii unius afferentur, dicta etiam sint circa ossa brachii alterius.

Extremitates superiores datae nobis ad perficiendos labores, tuendumque corpus fuerunt.

O S S A H U M E R I.

HUMERUS, pars brachii prima, componitur ossibus binis, *scapula* et *clavicula*: locus, ubi ossa haecce binæ coeunt *summitas humeri* dicitur.

S C A P U L A E

S C A P U L A E.

Os SCAPULAE, seu OMOPLATAE, situm est posterius ac superius in dorso. Excurrit a prima ad septimam circiter costam.

Figura, vix non triangularis est; caeterum os hoc latum est, planum, tenue; in foetu quinque mensium ossream indolem jam acquisivit.

Notantur in scapula;

1. *Facies anterior*, et *posterior*,
2. *Margo superior*, *anterior*, et *posterior*,
3. *Anguli* tres; *superior*, *externus*; *inferior*; *anterior*, seu *superior internus*,
4. *Eminentiae* quaedam, et
5. *Cavitates*.

Facies posterior, seu *externa*, inaequaliter elata est; per *spinam scapulae* bifariam dividitur: pars superior angusta, inferior multo latior est; ambae musculis obsidentur.

Facies antica, seu *interna*, inaequaliter excavata, et lineis multis eminentibus inscripta est, quibus musculus adhaeret incumbens.

Margo superior minimus, et tenuissimus est; haeret inter collum scapulae, et angulum superiorem externum.

Margo posterior, seu *externus*, a nonnullis etiam *basis scapulae* vocatur; omnium hic est longissimus, prope *spinam dorsi* a superioribus oblique descendit ea ratione, ut inferius a vertebris dorsi fiat remotior: *labio* gaudet *externo*, et *interno*.

Margo anterior, vel *internus*, crassissimus reliquorum est: a collo oblique descendit postrosum ad angulum inferiorem;

inferiorem; *fulco* in duo *labia* manifeste dirimitur, quorum *exterius* tenue, *interius* crassum, et rotundum est.

Anguli tres in *scapula* ita collocantur, ut *superior externus* dicatur, qui inter marginem posteriorem, et superiorem haeret;

Alter, inter marginem posticum, et anticum positus, in adultis cartilagine obductus, *angulus inferior* audit;

Anterior denique, vel et *superior internus* est, qui margini superiori ac inferiori interjicitur; maximus hic est, et *collum scapulae* quoque dicitur.

Eminentiae scapulae sunt;

1. *Spina scapulae*, faciem posticam bifariam dirimens:

2. *Processus coracoideus*, seu *rostrum corvino similis*, ob figuram ita vocatur; oritur a parte anteriori marginis superioris, exhinc sursum adscendit, et antrorsum flectitur, ubi demum in apicem obtusum terminatur: adhaerent ei muscoli varii:

3. *Acromion* productio est spinae scapulae lata, complanata, in anteriori parte, pro nexu cum clavicula, *facie cartilaginea* instructa.

Cavitates sunt;

1. *Cavitas glenoidea* in extremitate colli scapulae, ovalis fere formae, inferne latior, superne angustior, cartilagine obducta, caput ossis brachialis excipiens;

2. *Fovea parva* in fine acromii, cui adnectitur clavicula:

3. *Cavitas supraspinata*: et

4. *Cavitas infraspinata*, in facie postica scapulae.

5. *Excisurae* tres in parte superiori scapulae, ob diversam magnitudinem dividuntur in *parvam*, haerentem inter marginem superiorem, et processum coracoideum; in *magnam*, quam spina cum collo constituit;

et

et in *mediam* a processu coracoideo, et cavitate glenoida ortam.

Substantia scapulae spongiosa, externe lamellis compactis obrita est. Substantia vero ipsa spongiosa variam observat crassitiem; in collo enim, et processu coracoideo est crassissima, minus crassa in margine inferiori, et spina: omnium minima hujus portio per corpus ossis distribuitur, unde et diaphanum fere omne est.

Nexus fit, 1. cum *osse brachiali* per arthrodiam; 2. cum *clavicula* per synarthrosin; 3. cum *capite, osse hyoide, sterno, costis, et vertebra* per syssarcofin.

Ufus. Os brachiale cum ea articulatur; trunci partem tuetur posticam; musculorum variorum sibi inferorum motum aptiorem perficit; tum denique onera portantibus in specie infervit.

C L A V I C U L A.

CLAVICULA horizontali fere situ superius in antica thoracis parte inter acromion, et partem sterni lateralem superiorem ponitur.

Figura Latinam litteram *f.* ad speciem refert.

In foetu jam perfecta et decenter incurvata est.

Dividitur, ossium omnium cylindricorum adinstar, in corpus, et extremitatem anteriorem, ac posteriorem.

Corpus cum extremitate anteriori arcum constituit; unde os ipsum externe convexum, interne concavum redditur. Corpus habet *facies* binas; *superiorem* planiorem, *inferiorem sulco superficiali*, cui vasa subclavialia incumbunt, notatam.

Extremitas anterior crassior est posteriori, fere triangularis, lateraliter cavitati supremæ sterni unita.

- *posterior* tenuior, latior, planior præcedente;

te; superne, ac inferne eminentiis variis inaequalis; extrorsum flexa, ut arcum faciat parvum: facie plana, subrotunda articulari, cartilagine obducta, acromio connexa, gaudet.

Substantia spongiosa est, lamellis compactis incrustata.

Connectitur clavicula extremitate anteriori cum *sterno* per arthrodian; extremitate posteriori superius, et posterius cum acromio denuo per arthrodian.

Ufus. Extremitates superiores firmat, ne antrorsum nimis supra thoracem volutentur; vasa quaedam majora tuetur; scapulam, et humerum thoraci necit.

O S B R A C H I A L E.

Os BRACHIALE, vel et os HUMERI, nomen suum a situ acquisivit; incipit inter acromion, et antibrachium a thorace, et utrinque secundum hujus latera dependet.

Figura cylindrica est.

Dividitur hinc, ad modum ossium omnium cylindricorum, in *binas extremitates*, quae in junioribus erant *epiphyses*; ac in *partem mediam*, seu *corpus*.

In *extremitate superiori* notandae sunt *eminentiae*, et *cavitates* sequentes;

1. *Caput* hemisphaericum cartilagine obductum, cujus centrum oblique postrosum versus cavitatem articulare scapulae, in quam et recipitur, versum est.

2. *Collum*, pars angustior, capiti subjecta est;

3. *Tuberculum majus*, apice fursum erectum, capiti e regione oppositum, facie duplici instructum, quois musculi annectuntur;

4. *Tuberculum minus*, lateraliter magis positum; facie pro musculorum insertionem pariter donatum: inter
ambas

ambas hasce protuberantias *fulcus* adest fat profundus, deorsum excurrent, tendinem bicipitis musculi longum excipiens.

In extremitate inferiori adsunt *condyli articulares* tres :

1. *Condylus externus* inaequaliter oblongus, reliquorum omnium minimus, protuberantiae magnae extremitatis superioris e regione subjicitur :

2. *Condylus internus* praecedente major, magisque reliquis protuberans est. Condylis hisce binis musculi adnectuntur varii :

3. Inter condylum externum, ac internum, *condylus* haeret *capitatus*, cartilagine obtectus, ab extremitate superiori radii excipiendus.

Inter hunc, et externum haeret in medio *trochlea humeri*, cui inseritur os ulnae.

Tres praetera adsunt *foveae* parvae, duae anteriores, una posterior ;

1. *Fovea major*, illico supra foveolam internam trochleae posita, coronam cubiti ad flexuram excipit ;

2. *Minor*, exteriora versus, supra condylum capitatum ;

3. *Posterior* reliquarum maxima, immediate post foveolam latiore trochleae locatur, ut sub extensione brachii olecranon intrare eandem queat.

Corpus superne crassius magisque rotundum ; inferne planius, tenuius est. *Lineae* in hoc adsunt eminentes tres : *prima* ab tuberculo majori ; *altera* ab tuberculo minori ad extremitatem inferiorem decurrit ; *tertia* condylum externum extremitatis inferioris attingit ; lineis his ipsis os in totidem *facies* dividitur.

Substantia in corpore compacta, interne reticularis, medulla repleta, in quavis extremitate spongiosa est.

Connexio fit superius cum *scapula* per diarthrosin ;

cum

cum *radio* per ginglymum lateralem, et angularem ;
cum *ulna* per ginglymum angularem.

Ufus ejus est, ut ad formandum brachium concurrat.

O S S A A N T I B R A C H I I.

ANTIBRACHIUM, uti antea diximus, binis ossibus componitur ; unum horum in interiori latere, versus digitum minimum dispositum, *os ulnae* dicitur, alterum, in latere externo versus pollicem, *radius* vocatur.

C U B I T U S.

CUBITUS, seu ULNA, situm habet in latere interno antibrachii a trochlea humeri versus digitum minimum ; radio longior est.

Figura ulnae inaequalis, triangularis, superius crassior, inferiora versus sensim tenuior. Dividitur, uti ossa cylindrica omnia, in *extremitatem superiorem, inferiorem, et corpus*.

In extremitate superiori adsunt *processus* duo ;

Major audit *olecranon*, seu *processus anconeus* ;

Minor, acutus, anterior, *corona cubiti* dicitur ; sub hoc ipso adest *eminentia* parva, cui tendo musculi brachialis interni affigitur.

1. *Cavitas sigmoidea major* inter processus nunc expositos, cartilagine obducta, *linea* eminente a corona ad tuberculum per medium decurrente, bifariam divisa ; partes hae ambae denuo *fulco* transversali sejunguntur. Dicatur unice insertioni trochleae humeri :

2. *Cavitas sigmoidea minor* in latere coronae externo,
carti-

cartilagine pariter obducta, ut rotari super eam queat pars lateralis extremitatis superioris radii.

Extremitas inferior angustior, minorque superiori est; in hac notentur;

1. *Capitulum* anterius parum excavatum, cartilagine undique obductum;

2. In latere hujus, versus tuberculum, *processus styloideus cubiti* excisura a capitulo sejunctus: capitulum una cum processu hoc eodem speciem malleoli in latere interno, et inferiori antibrachii constituit.

Pars capitulo subiecta angustior, *collum* dicitur.

Corpus dividitur in *facies* tres, et *angulos* totidem; priorum *una*, excavata, haeret ex latere cavitatis sigmoideae minoris; *altera*, rotunda, angusta, sub tuberculo; *tertia* complanata in latere opposito.

Angulus exterior scindens est, a cavitate sigmoidea minori descendens; angulo huic adnectitur ligamentum interosseum; *duo* reliqui *interni* discriminantur in *unum superiorem*, et *alterum inferiorem*; a tuberculo ambo exoriuntur.

Substantia, uti in osse humeri, et ossibus omnibus cylindricis, triplex est.

Connexio fit superius cum *trochlea humeri* per ginglymum angularem; inferius cum *carpo* per arthrodian; lateraliter, superius ac inferius cum *radio* per ginglymum angularem.

Usus. Ad formationem facit antibrachii; flexionem, et extensionem, tum et rotationem internam, et externam illius reddit faciliorem.

R A D I U S.

Radius situs est in latere externo antibrachii versus pollicem.

Figura cylindrica, inaequalis, triangularis.

Substantia, et *divisio* hujus cum ulna plane eadem; nisi quod radius aliquanto brevior sit.

Capitulum, aut *extremitas superior*, tenuius est extremitate inferiori, excavatum, cartilagine tectum, pro insertione condyli capitati ossis humeri; margo, versus ulnam, cartilagine latiori instruitur, cum cavitate figmoidea ulnae unita. *Capitulum collum* excipit, interiora versus in *eminentiam* inaequalem, cui tendines adhaerent muscoli bicipitis, terminatum.

Extremitas inferior radii latior, tribus *faciebus*, totidemque *angulis* gaudet.

Facies duae latae cum una *angustiori* adfunt; laterum una sub flexione humeri retrorsum facta superiora tenens, sat aequalis, modice tamen excavata est; facies altera latior sub ante dicta humeri positione inferiora respicit; inaequaliter convexa haec est, *lineis* quibusdam eminentibus in *fulcos* tres, vel quatuor *longitudinales* divisa, quibus inhaerent tendines musculorum; facies angustior secundum longitudinem excavata est, ope excisurae suae figmoideae, cartilagine tectae, inferiorem extremitatem ulnae attingit, excipit. *Anguli* bini circumscribunt faciem angustam, sicque tres omnes facies ab invicem separant; tertius angulus, sub antea dicta brachii positione exteriora respiciens, haeret inter facies ambas latas, et in apicem obtusorem finitur, quem *processum styloideum radii* dicunt.

Angulus

Angulus nunc dictus, et apex obtusus exteriora versus speciem malleoli una constituunt. Extremitas inferior radii integra terminatur in *excavationem* superficialem, triangularem, oblongam, cartilagine investitam, linea tenuissima in duas partes divisam, quae ossa prima duo carpi excipiunt.

Corpus extrorsum nonnihil flexum *faciebus* tribus donatur; una *externa* rotunda, binis *internis* planis; tum et tribus *angulis*; *superior*, ac *inferior* obtusi sunt, et faciem rotundam a planis disjungentes; tertius *internus* acutus est, facies nunc dictas ab invicem separans, ligamentum interosseum firmans: faciebus his ipsis varia inhaerent loca inaequalia pro adhaesione musculorum.

Connexio fit superius cum *condylo capitato* humeri per ginglymum lateralem, et angularem; inferius cum *osse naviculari*, *semilunari*, et *cuneiformi* carpi per arthrodian; superius, et lateraliter cum *ulna* per ginglymum lateralem.

Usus. Concurrit ad formandum antibrachium; facit et ad flexionem manus exteriora, et interiora versus.

O S S A M A N U S.

MANUS componitur OSSIBUS CARPI, METACARPI, et DIGITORUM.

C A R P U S.

CARPUS haeret inter antibrachium, et metacarpum; absolvitur ossibus octo exiguis, irregulari figurae praeditis, in duas series distinctis.

Figura

Figura carpi quadrangularis est. Notentur;

Facies duae, quarum *exterior*, dorsum manus respiciens convexa, *interior* concava, et eminentiis quatuor instructa est, quæ ligamentum adhaerescit carpi internum transversum;

Margines quatuor;

Superior convexus, adhaerens antibrachio;

Inferior, nexum cum metacarpo;

Exterior, magnus, radius, aut pollicem, et

Interior parvus ulnam, aut digitum minimum respiciens.

Serierum quævis componitur ossibus quatuor; quorum ea, quæ in *superiori* haerent, cum ossibus antibrachii, quæ in inferiori, cum ossibus metacarpi junguntur.

In *serie prima*, a radio versus ulnam, sunt:

1. *Os naviculare*;

2. *semilunare*;

3. *cuneiforme*;

4. *pisiforme*.

Ossa nunc enumerata omnia donantur *faciebus* suis specialibus *articularibus*, cartilagine obductis, cum ossibus vicinis unitis.

Ossa *seriei secundae* sunt;

1. *Os multangulum majus*;

2. *minus*;

3. *capitatum*; et

4. *unciforme*.

Os naviculare gaudet *faciebus* quatuor; *superiori*, convexa, cum extremitate inferiori radii nexa; *inferiori*, cartilagine grandiori, et minori vestita, quarum prior cum osse primo seriei secundae, posterior cum osse secundo seriei ejusdem cohaeret; *interna*, quæ duabus cavitatibus instruitur; major os capitatum, minor os

femi-

semilunare excipit; os hoc ipsum unam ex quatuor protuberantiis carpi producit; *externa facies* haeret libera;

Os alterum seriei primae, seu *semilunare* denuo *facies* quatuor habet *articulares*;

Superiorem convexam rotundam; haec una cum facie convexa ossis navicularis protuberantiam longiusculam constituit, ac ab excavatione inferiori radii excipitur;

Inferiorem concavam; haec cum simili ossis navicularis facie os capitatum excipit;

Internam, fere triangularem pro osse cuneiformi;

Externam, pro osse naviculari.

Os cuneiforme tertium est seriei primae; *faciebus* hoc *articularibus* quatuor sequentibus instructum est; *prima*, protuberans marginem carpi superiorem absolvit; *altera* unitur cum osse unciformi; *tertia* cum semilunari; *quarta* cum pisiformi.

Os pisiforme quartum est seriei primae; secundam hoc protuberantiam carpi format; faciem nonnisi unicam cartilagineam habet, ossi cuneiformi nexam.

Altera series ossium carpi incipit ab

Osse multangulo majori; os hoc tertiam producit carpi protuberantiam; in latere antico, sulco instruitur, cui inhaeret tendo flexoris pollicis proprii. Quatuor huic sunt *facies articulares*; *superior* concava ossi adhaeret naviculari; *inferior* os primum metacarpi excipit; *interna* sursum, os secundum carpi seriei primae respicit; inferius nequitur cum extremitate ossis secundi metacarpi; *externa* haeret libera.

Os multangulum minus os alterum carpi seriei secundae constituit. Notantur in hoc *facies* cartilagineae sequentes: *superior*, parva, connexa cum osse naviculari; *inferior* adhaeret extremitati inferiori ossis secundi metacarpi; *exterior* jungitur cum osse carpi primo seriei secundae;

secundae ; *interior* excipit os carpi tertium seriei secundae.

Os capitatum, os facit tertium carpi seriei secundae ; *capite* donatur hoc superius exiguo rotundo, cartilagine incrustato, cavitatem intrante, quam formant ossa duo prima carpi seriei primae ; inferius *faciem* habet inaequaliter triangularem, conjunctam cum osse metacarpi tertio : *facies externa*, omnium minima, unitur ossi multangulo minori ; *facies interna* attingit faciem ossis unciformis.

Os unciforme os quartum carpi seriei secundae est.

Notanda in hoc sunt : *corpus*, *processus*, et *facies* tres.

Processus prodit ex parte interna corporis, complanatus est, inflexus, et quartam protuberantiam in metacarpi concavitate excitat. *Facies interna* unitur faciei ossis capitati ; *superior*, partim convexa, partim concava est, ut adaptetur faciei infernae ossis cuneiformis ; *inferior* linea eminente curva in facies binas subdividitur, quae excipiunt ossa duo ultima metacarpi.

Protuberantiis quatuor carpi adhaerescit ligamentum transversale internum carpi.

Connexio horum ossium fit sequenti ratione : cum *ossibus antibrachii* junguntur per arthrodian ; *inter sese* per synarthrosin ; cum *ossibus metacarpi* per ginglymum angularem.

Usus horum ossium est, ut manum reddant flexiliorum, variisque muneribus obeundis aptiorem.

M E T A C A R P U S.

Carpum METACARPUS insequitur ; componitur hic ossibus quinque parvis cylindricis, metacarpum inter ac digitos haerentibus.

Figura

Figura quadrangularis est.

Notanda veniunt in metacarpo ;

Facies binae ;

Exterior convexa, dorsum manus, et

Interior concava, palmam manus absolvens ;

Margines quatuor ; quorum

Posterior, aut superior, carpum,

Anterior, aut inferior, digitos respicit ;

Exterior cum pollice, et

Interior cum digito minimo in eadem linea fertur.

Dividuntur, ad morem ossium omnium cylindricorum,

In extremitatem anticam, posticam, et

In corpus.

Substantia ossibus hisce cum substantia ossium cylindricorum denuo est eadem.

In ossibus omnibus metacarpi, primo solum excepto, extremitates carpo obversae triangulares sunt, cartilagine inductae, et ex lateribus fasciculis exiguis cartilagineis pariter instructae.

Corpus ossium horum angustum est, ac ab angulis tribus in facies totidem subdivisum. Facies externa convexa, partem dorsi manus constituit ; reliquae duae interiora versus nonnihil concavae sunt.

Extremitates anticae, digitos attingentes, capitulum referunt, ex lateribus compressum, cartilagine vestitum ; illico sub capitulo hoc eodem os quodvis eminentiis binis obtusis donatum cernitur.

Os metacarpi primum a quibusdam pro phalange prima pollicis habetur ; atque Auctores hi quatuor solum ossa ad metacarpum referunt : quum vero ad ossa metacarpi reliqua magis accedat, his ipsis a nobis etiam annumeratur.

Extre-

Extremitas ossis hujus *postica* cavitatibus suis, et eminentiis, eminentias et cavitates ossis multanguli excipit.

Extremitas antica, seu *caput*, superne plana, caeterum vero ossibus metacarpi reliquis similis, et cum phalange pollicis prima juncta est. Os ipsum reliquorum omnium metacarpi ossium brevissimum, simul vero et crassissimum est.

Os alterum metacarpi fertur ad indicem digitum, reliquorum omnium longissimum. *Extremitas postica*, seu superior jungitur ossi multangulo parvo; *extremitas antica*, seu inferior phalangi primae indicis.

Os tertium metacarpi extremitate cohaeret posteriori cum osse capitato carpi, anteriori cum phalange prima digiti medii.

Os quartum cohaeret extremitate posteriori cum osse unciformi, anteriori cum digito annulari.

Os quintum metacarpi omnium minimum, et brevissimum est trium reliquorum. Facies hujus *postica* non triangularis, uti in reliquis, sed aequaliter lata est, et faciei mediae ossis unciformis, *extremitas anterior* autem phalangi primae digiti minimi adjungitur.

Nexus ossis metacarpi primi cum osse multangulo carpi per arthrodian, reliquorum vero ossium metacarpi cum carpo per ginglymum angularem fit: omnia denum cohaerent extremitatibus suis anterioribus cum digitis per arthrodian.

D I G I T I.

Digiti ultimam, et anteriorem manus partem constituunt; in quavis manu quinque digiti adsunt, ratione crassitie, ac longitudinis ab invicem diversi.

Haerent

Haerent ad extremitates anteriores ossium metacarpi.

Figura pyramidi longiori, extrorsum convexae, introrsum concavae similis est.

Digitorum quivis ossibus tribus, pollex autem ossibus binis componitur, quae ossa in totidem distribuuntur series, seu *phalanges*; phalanges denuo variae sunt magnitudinis; ac in *primas*, seu *posteriores*, in *medias*, et in *ultimas*, seu *anteriores* dirimuntur.

In ossium horum quovis notentur, uti in ossibus cunctis cylindricis, *corpus*, et *extremitates* binae.

Pollex duas tantum phalanges habet, quum primam ad ossa metacarpi retulerimus. *Phalanx prima pollicis*, posterius excavata, cartilagine vestita, utrinque eminentiis exiguis cincta, os primum attingit metacarpi. *Corpus* nonnihil inflexum est ea ratione, ut facies externa convexa, interna subconcava sit; in facie concava lineae cernuntur binae inaequales, quae ligamentum transversum annectitur; extremitas antica, phalangem ultimam, aut anteriorem pollicis attingens, trochleae adinstar formata, cartilagine tecta, et utrinque foveola parva donata est, eminentiisque exiguis, ut excipere queat extremitatem posteriorem phalangis anterioris.

Phalanx altera prima brevior est; extremitas hujus posterior cavitate donatur duplici, cartilagine incrustata, ubi eminentiae trochleae phalangis primae inferuntur; facies corporis externa planior est; extremitas anterior marginem hemisphaericum, omnino inaequalem, semilunarem refert.

Phalanges digitorum quatuor reliquorum sibi invicem sunt simillimae, et sola differunt magnitudine. Phalanges digiti indicis, et annularis quoad magnitudinem vix differunt. Digito medio phalanges longissimae, auriculari minimae, et brevissimae sunt. Eadem magnitudinis ratio inter digitos intercedit. In phalangibus

seriei primae, ac secundae facies convexae, et concavae manifestius distinguuntur, quam in phalangibus seriei postremae, ubi facies planissimae sunt. In priorum facie concava linea cernitur inaequalis, cui annectuntur ligamenta transversa pro firmandis musculis; linea vero haec ipsa in phalangibus ultimis non adest. Extremities posteriores seriei primae rotunda donantur concavitate, in quam recipiuntur ossa metacarpi; extremities anteriores trochleam referunt, et cum phalangibus secundae seriei junguntur; extremities ambae vestiuntur cartilaginibus.

In *phalangum* seriei *secundae* extremitate posteriori duplex adest excavatio, cui semper inseritur trochlea statim dicta *phalangum* primae seriei. Extremities harum anteriores excipiuntur denuo trochlea sua in evacuationes extremitatum posteriorum *phalangum* ultimarum.

Phalanges digitorum *ultimae*, ad modum *phalangis* ultimae pollicis, margines habent semilunares, quibus affiguntur tendines musculorum digitos flectentium.

Connexio *phalangum* digitorum primarum cum *ossibus metacarpi* per *arthrodian* fit; *phalanx* prima pollicis cohaeret cum *osse* sibi proprio *metacarpi* per *ginglymum* angularem; eadem connexionis ratio per *phalanges* digitorum subsequentes omnes obtinet.

Ufus digitorum in specie est, ut organon tactus suffulciant; praeterea vero, una cum *ossibus metacarpi*, et extremitatibus superioribus, universis laboribus exercendis, corporique tuendo dicantur.

O R D O S E C U N D U S.

O S S A E X T R E M I T A T U M I N F E R I O R U M.

EXTREMITATES binæ INFERIORES ultimam sceleti partem absolvunt: dependent utrinque secundum lineam rectam ex acetabulis ossium innominatorum, et

In *femur*,

In *crus*, ac

In *pedem extremum* distinguuntur; quæ omnia ossibus constant triginta.

O S F E M O R I S.

Os FEMORIS omnium corporis humani ossium est longissimum, cylindricorum vero maximum, crassissimum, et robustissimum.

Situm est inter acetabulum ossis innominati, et tibiæ; situm tamen non ex integro perpendicularem, sed non-nihil obliquum habet, adeo, ut extremitates superiores magis ab invicem remotæ sint, inferiores autem propius ad sese mutuo accedant.

In juventute manifesto patent oculis ossis hujus *epiphyses*. Ad modum ossium omnium cylindricorum in *partem mediam*, seu *corpus*, binasque *extremitates* dividitur.

Corpus, antrorsum flexum, *faciebus* tribus instructum est; *anteriori* convexa, duabusque *posterioribus*, planis, et *linea* longiori, maxime inæquali, eminente, ab utroque
tro-

trochantere deorsum producta, ab invicem discretis : Linea haec inferius bifurcatur, et ad inferiora usque excurrit ossis capita, unde demum facies triangularis, plana exsurgit. Adest etiam circa lineam hanc eandem inaequalem, foramen unum, vel et plura, quae in ipsum ossis penetrant cavum, et vasa illuc deducunt.

In *extremitate superiori* notandae sunt *eminentiae*, et *cavitates* sequentes :

1. *Caput*, sphaera est, supremum ossis occupans, dimidia cartilagine vestita, oblique introrsum, et nonnihil sursum tendens, ab acetabulo ossis innominati excipienda : directionis tamen ratio non in omni scheleto plane eadem est ; in centro hujus sphaerae *foveola* parva adest, cui affigitur ligamentum rotundum femoris :

2. *Collum*, caput immediate excipiens, tenuius est superius, inferne latius, terminatum in oram inaequalem, cui adhaerescit ligamentum capsulare, tum et in processus duos, qui speciali nomine *trochanteres* dicuntur. Directio hujus jam magis jam minus obliqua est, et pro hujus diversa ratione capitis diversa est positio, ut magis minusve obtusum cum corpore ossis constituat angulum :

3. *Trochanter major* eminentia est magna inaequalis collo adnata, exteriora respiciens, capitique obversa. *Facies* hujus *externa* inaequalitatibus donatur plurimis pro muscutorum insertione ; *facies interna* inaequaliter cava est. In basi hujus trochanteris *fovea* specialis adest profundior ; trochanter vero ipse in apicem demum obtusorem terminatur. Partibus hisce omnibus tendines affiguntur muscutorum hic sitorum :

4. *Trochanter minor* in posteriori, et infima colli parte haeret, interiora spectans. *Eminentiae* adsunt variae pro annexu muscutorum.

Inter

Inter utrumque trochanterem posteriora versus *linea longitudinalis* est, cujus ope excavatio posterior major redditur : antèrius etià inter trochanteres *linea* cernitur magis *eminens*, basin colli claudens.

Extremitas inferior crassa, lataque est ; adfunt hic *eminentiae*, et *cavitates* sequentes :

1. *Condyl*i duo magni trochleam referentes, antèrius sibi maxime vicini, posterius ab invicem remoti, atque ideo in *condylum externum*, et *internum* divisi ; prior major paulo est ; ambos cartilago vestit :

2. Posterius ambobus condylis *excisura rotunda* interjicitur ; excavationem generans poplitis, et vasa poplitea excipiens, ambiens. Praeter hanc excisuram in quovis condylo

3. *Excavatio semilunaris* cernitur, cui affiguntur ligamenta cruciata ; multae praeterea adfunt *impressiones* pro adhaesione muscutorum ; lateraliter in quovis condylo *eminentia* adest, cum plurimis inaequalitatibus ; antèrius inter condylos excavatio haeret, excipiens patellam.

Substantia, ut in ossibus cylindricis omnibus, compacta est in corpore, in extremitatibus utrisque spongiosa, in cavo interno reticularis, medulla repleta.

Connexio ossis femoris fit cum tribus ossibus : superius cum *acetabulo ossis innominati* per enarthrosin ; inferius cum *tibia*, et *patella* per ginglymum angularem.

Usus. Partem extremitatum inferiorum praecipuam constituit.

C R U S.

CRUS altera extremitatum inferiorum pars est.

Haerent

Haerent crura inter os femoris, et pedem extremum, ossibus constant tribus; nempe binis longis: 1. *tibia*; 2. *fibula*; et 3. parvo rotundo, quod *patellam* dicunt.

T I B I A,

TIBIA inter os femoris est, et pedem extremum, in latere antico, et interno, recta deorsum fertur, figura cylindrica, et fere triangularis, superne crassior, inferne tenuior est; extremitates ambae in juventute pro epiphyse habendae sunt.

Dividitur in extremitatem superiorem, inferiorem, et corpus.

In extremitate superiori eminentiae, et cavitates sunt:

1. *Caput*, compositum binis *condylis*, externo uno, altero interno; quivis foveam superne habet profundam, cartilagine incrustatam, excipientem condylos ambos ossis femoris:

2. His *eminentia* duplex interjicitur, cui affiguntur ligamenta cruciata:

3. Retro condylos *incisura poplitea*, profunda est:

4. Anterius occurrit *spina tibiae*; annectitur huic ligamentum patellae, ac tendo musculorum extensorum tibiae, quae patella etiam firmatur:

5. *Foveola*, cui inhaeret apex patellae; sub hac

6. In condylo externo posteriora versus *facies cartilaginea* parva, fibulam recipiens.

Extremitas inferior superiori tenuior est: in hac de novo adsunt sequentes *eminentiae*, et *cavitates*:

1. *Excavatio longitudinalis* in latere externo, fibulam excipiens:

2. In

2. In latere interno *processus, malleolum internum* constituens; hujus extremitati *fulcus* insculptus est, cui inhaeret tendo musculi tibiae postici:

3. Inferius in extremitate *cavitas articularis* transversalis, cartilagine obducta, eminentia planiori bifariam divisa, a malleolo interno longior reddita, astragalum excipiens.

In corpore cernuntur *anguli* tres, *faciesque* totidem;
 1. *Angulus anterior* descendit a spina tibiae; superne acutus, inferne subrotundus est; 2. *anguli* duo *postici*, quorum unus *posticus internus* dicitur, rotundus, ad malleolum internum descendens; alter, *posticus externus* audit, eique adhaeret ligamentum interosseum. Anguli nunc enumerati tres facies ab invicem sejungunt.
 3. *Facies interna* haeret inter angulum anteriorem, et posticum internum, nonnihil convexa est, ac a periosteo solum, et integumentis corporis communibus obtegitur. 4. *Externa*, angustior, inaequaliter plana, ab angulo anteriori, et postico externo limitatur. 5. Posterior angulis duobus posticis intercipitur; insculptum huic, ad distantiam palinae a condylis, foramen est, per quod arteria substantiam ossis ingreditur.

Connexio fit cum quatuor ossibus, superne cum *osse femoris* per ginglymum angularem, partim etiam cum *femoris condylo interno* per ginglymum lateralem; inferius cum *astragalo*, per arthrodian; lateraliter superne, ac inferne cum *fibula* per amphiarthrosin, et arthrodian.

F I B U L A.

FIBULA, seu fura, alterum cruris os longum est.

Haeret

Haeret in latere externo, nonnihil posteriora versus, angulo postico externo tibiae fere opposita.

Figura longa, cylindrica, tenuis, inaequaliter triangularis, quoad *structuram* cum ossibus cylindricis reliquis convenit: convenit etiam cum hisce quoad *divisionem* in *corpus*, binaeque extremitates.

Extremitas superior, aut *caput fibulae*, plana, oblique posita est; interiora versus *facie articulari* cartilagine obducta, cum tibia conjuncta, gaudet; postrosum in *apicem obtusum* terminatur: sub capite *collum* situm est.

Extremitas inferior latior est, magisque oblonga, fere triangularis, *malleolum externum* constituens; magis hic deorsum descendit, quam internus; in facie interna ambit eum cartilago; ad formationem cavitatis articularis, astragalum excipientis, malleolus hic externus concurrit; in postica parte sulcum habet, quem transittendo musculi peronei longi, et medii.

Corpus triangulum inaequale refert, tenuissimum et versus medium introrsum nonnihil flexum est: notantur in hoc *anguli* tres, et totidem *facies*.

Angulo interno adhaeret ligamentum interosseum; descendit hinc ea ratione, ut angulo tibiae postico externo directe obvertatur.

Angulus externus superior, et *externus inferior* magis minusve scindentes sunt.

Facies externa haeret inter angulum inferiorem, et internum.

Facies postica superne convexa parum, una cum externa, inferiora versus torquetur introrsum, et ab angulo superiori, ac externo inferiori circumscribitur. *Internam* claudunt angulus superior, ac internus; *linea* vero *obliqua* faciem hanc bifariam dirimit.

Connexio fit, 1. superius, et inferius cum *tibia* per *synarthrosin*; 2. inferius cum astragalo per *arthrodian*.

Ufus.

Ufus. Nexum cum pede extremo firmat, et securiorem reddit.

P A T E L L A.

PATELLA os illud parvum est, quod inter condylos ossis femoris, et in tibia haeret, spinae tibiae recta superimpositum. *Figura* inaequaliter triangularis, et complanata est; *dividitur* in *basin*, *apicem*, *latera*, et faciem internam, et externam.

Basis pars crassissima ossis est, superius os femoris respiciens.

Apex obtusus est, respiciens tibiam, cuius spinae ligamento, et tendine antea dicto robusto annectitur. In apice foveola parva inaequalis adest, cui ante dictus tendo musculorum extensorum tibiae implantatur.

Facies externa convexa, inaequalis, versus basin crenata; *interna* concava, cartilagine tecta, *linea eminente* a basi ad apicem usque in *foveas* duas *articulares* divisa, a quibus trochlea ossis femoris excipitur.

Substantia, interne spongiosa, externe lamella tenui substantiae compactae amicta.

Connexio fit 1. cum *tibia* per syndesmosin; 2. mediante facie cartilaginea cum *trochlea ossis femoris* per *ginglymum* angularem.

Ufus. Articulationem ossis femoris cum tibia firmiorem reddit, ne corpus antrorsum ruat; tendini musculorum extensorum tibiae pro trochlea quasi inservit.

O S S A P E D I S E X T R E M I.

PES EXTREMUS, ultima sceleti pars, componitur *tarso, metatarso, et digitis.*

In genere hic notentur :

Margo internus, et externus, extremitas anterior, et posterior, facies convexa superior, seu dorsum pedis, et facies concava inferior, seu planta.

T A R S U S.

TARSUS, inter tibiā et metatarsum situs, constat ossibus septem, 1. ex astragalo, 2. calcaneo, 3. ex osse naviculari, 4. ex osse cuboideo, 5. ex ossibus tribus cuneiformibus.

Horum ossium maxima duo priora sunt ; medium locum tenent duo sequentia ; minima omnium sunt ultima.

ASTRAGALUS posteriori loco superne haerens, partibus binis constat, *majori, seu corpore, minori, processum* referente : locus, ubi partes hae duae coeunt, *collum* vocari poterit.

Corpus seu pars postica, faciem habet superiorem, inferiorem, duasque laterales ; superior magna est, cartilagine obducta, trochleam dimidiatam referens, parti inferiori tibiae connexam. Facies lateralis interior, et exterior productio videtur superioris ; exterior latior est interna, et a malleolo externo obtegatur ; interna cavitate magna praedita est, ac ab interno malleolo tegitur. Facies inferior concava, cartilagine vestita, calcaneum excipit ;
in

in margine externo sulcus est insculptus, cui ligamentum capsulare annectitur.

Processus, aut *anterior pars* loco superiori per excavationem, inferiori per ampliorem excisuram, a corpore distinguitur. *Faciem* habet *anticam*, oblique convexam, cartilagine tectam, ossi naviculari adhaerentem; *faciei inferiori* cartilagine duae sejunctae sunt, calcaneo adaptatae.

CALCANEUM posteriori loco infra praecedens situm os pedis extremi maximum est, cujus basin constituere videtur. *Figura* maxime inaequalis est: *dividitur* in *corpus*, et *processum anteriorem*, ac *internum*.

In corpore cernitur loco postico eminentia aspera, cui tendo Achillis alligatur.

Facies superior dividitur in duas partes; posterior inaequalis, anterior convexa, cartilagine vestita est, et concavitatem astragali ingreditur.

Inferior angusta, posterius eminentia duplici dotata est, annectitur huic tendo plantaris.

Interna lateralis parum excavata est, ut eo facilior fiat transitus vasorum, nervorum, et tendinum quorundam musculorum.

Externa lateralis ligamenti tantummodo et integumentis corporis communibus tegitur.

In *processu anteriori* feu *majori* notentur;

1. Superne *excavatio* inaequalis cartilagine obducta, processum astragali excipiens;
2. Inferne *eminentia*, cui adhaeret flexor digitorum brevis;
3. Anterius *facies* cartilagine vestita, partim concava, ossi cuboideo nexa.

In latere externo *facies* maxime inaequalis, eminentia, et concavitate instructa, cui musculus digiti minimi

mi abducens, ac digitorum extensor brevis adhaerescunt ;

Processus internus, aut *lateralis*, a corpore, et processu majori procedens, concavitatem auget faciei internae calcanei ; facie parva cartilaginea superius, et inferius ipsemet instructus est.

OS NAVICULARE ante astragalum interiora versus situm est : notetur in hoc ;

Facies posterior, concava, cartilagine vestita, faciem astragali convexam excipiens ;

Anterior, convexa, duabus lineis in facies tres minores cartilagineas discreta, quae ossa cuneiformia recipiunt ;

Ora subrotunda, in interno pedis latere in apicem obtusum terminata ; exterius os cuboideum attingens ; affiguntur huic tendines binorum musculorum.

OS CUBIFORME ante calcaneum exteriora versus ponitur ; *facies* sex gaudet.

Superior inaequalis, dorsum pedis respicit.

Inferiori obliquus *fulcus* insculptus est, cui ligamentum rotundum, et tendo musculi peronei longi inhaerent.

Posterior cartilaginea, lata, partim convexa, partim concava, calcaneum excipit.

Anterior, linea divisa os metatarsi quartum, et quintum excipit.

Exterior, omnium minima, *fulco* exiguo donatur, cui inhaeret tendo musculi gastrocnemii postici.

Interior, longissima, facies duas cartilagineas habet, una os naviculare, altera vero os cuneiforme tertium excipit.

OSSA tria CUNEIFORMIA ante os naviculare ad invicem sita, cuneos referunt, ossibus reliquis intrusos, unde et nominis dependet ratio. In quovis notentur : *basis*, *apex*, et *facies* quatuor, quarum una *anterior*, una *posterior*, duaeque *laterales* sunt.

Os CUNEIFORME PRIMUM maximum est; haeret in latere interno pedis ante os naviculare.

Basis convexa, inferiora respicit.

Apex sursum, versus dorsum pedis tendit.

Facies postica fere triangularis, concava, faciei anticae, et internae ossis navicularis adhaeret.

Antica semilunaris, os primum metatarsi excipit.

Interna inaequalis, superius nequitur ossi cuneiformi secundo, inferius ossi secundo metatarsi.

Facies lateralis externa libera haeret.

Os CUNEIFORME ALTERUM, reliquorum minimum, situm est inter primum, et tertium, ante os naviculare.

Basis inaequalis, brevis, sursum reflexa est.

Apex deorsum tendit.

Facies postica triangularis, coit cum facie media ossis navicularis.

Antica os alterum metatarsi attingit.

Interna jungitur ossi cuneiformi primo.

Os CUNEIFORME TERTIUM haeret inter os cuneiforme secundum, et cuboideum; notentur in hoc:

Basis, dorsum pedis spectans;

Apex deorsum tendens;

Facies posterior triangularis, faciei anticae externae ossis navicularis juncta;

Anterior, pariter triangularis, os metatarsi tertium excipit;

Interna lateralis, superius coiens cum cuneiformi altero, inferius cum osse metatarsi secundo;

Externa lateralis os attingit cuboideum.

Substantia ossium tarfi omnium spongiosa est.

Connexio fit 1. inter sese per amphiarthrosin; 2. anterius cum ossibus metatarsi per synarthrosin; 3. posterius,

rius, loco superiori, calcaneum nectitur cum *tibia*, et *fibula* per arthrodian.

Ufus. Pedem flexiliorem, et muneribus exercendis aptiorem, reddunt.

M E T A T A R S U S.

METATARSus, pedis extremi pars altera componitur ossibus quinque cylindricis, inter tarsum, et digitos ad invicem sitis.

Figura horum quadrangulum oblongum refert.

Considerentur in his :

Facies superior convexa, et *inferior* concava ;

Margo anterior, digitos, et

Posterior, ossa tarfi respiciens ;

Margines bini *laterales*.

Quodvis horum 5 ossium ad modum cylindricorum omnium dividitur in extremitatem *posticam*, *anticam*, et *corpus*.

Extremitates posteriores excavatae, ossa tarfi attingunt.

Anteriores, capite convexiori instructae uniuntur phalangibus primis digitorum ; utraque vestiunt cartilagine.

Magnitudine plurimum differunt. Primum brevissimum simul, et crassissimum est : reliqua quatuor longiora sunt ; extremitates etiam horum posteriores crassiores sunt anterioribus.

Corpus gaudet *faciebus* tribus, et totidem *angulis* ; unde et figuram habent triangularem.

Facies una *superior* est, reliquae *laterales* sunt.

Anguli duo ex lateribus haerent, tertius plantam respicit.

Connexio

Connexio horum ossium posterius cum *ossibus tarfi* per *ginglymum angularem* : anterius cum *phalangibus digitorum primis* per *arthrodian* fit.

Ufus. Corpus, dum erecti stamus, fulciunt ; dorsum pedis, et plantam constituunt.

D I G I T I.

DIGITI PEDUM ultimam efficiunt partem pedis, et totius sceleti ; haerent in margine anteriori metatarfi, et nomine *pollicis*, seu *digiti maximi*, *secundi*, *tertii*, *quarti*, et *quinti*, seu *minimi*, insigniuntur.

Quoad *figuram*, *divisionem*, et *substantiam*, conveniunt cum ossibus digitorum manus ; quivis enim in tres phalanges dividitur, excepto solum pollice, qui duabus tantum instructus est. Phalanges horum etiam breviores sunt, quam phalanges digitorum manus.

Connexio phalangum digitorum pedis cum *ossibus metatarfi* per *arthrodian* fit ; *connexio* vero phalangum seriei secundae cum phalangibus seriei primae, et phalangum seriei tertiae cum phalangibus seriei secundae per *ginglymum angularem*.

Ufus. Sub incessu, motibusque variis eo firmiter corpori suppeditant fulcrum.

O S S A S E S A M O I D E A.

OSSA SESAMOIDEA nomen suum a *figura*, quae illis cum feminibus lini intercedit, acquisiverunt. *Magnitudine* tamen multum ab invicem differunt. Reperiuntur imprimis inter phalangem primam, et secundam pollicis

pollicis manus, et pedis; subin etiam adhaerent condylis offis femoris, offi cuboideo tarfi.

Numerus determinatus non est.

Substantia spongiosa est, lamella compacta, tenui obducta.

Ufus. Tendinibus pro trochleis quasi inferviunt, motum eorum reddunt faciliorem, robur augent.

OSTEOLOGIA

OSTEOLOGIA

R E C E N S,

E T

SYNDESMOLOGIA.

S E C T I O I.

O S S A R E C E N T I A.

DIXIMUS antea OSTEOLOGIAM dirimi in binas partes, quarum una *ossa sicca*, altera *ossa recentia* contemplatur. Agemus jam de OSTEOLOGIA sic dicta RECENTI: In hac vero examinantur sequentia:

1. PERIOSTEUM INTERNUM, et EXTERNUM.
2. CARTILAGINES.
3. MEDULLA OSSIUM.
4. GLANDULAE ARTICULARES.
5. SYNOVIA.
6. VASA, et NERVI OSSIUM.
7. LIGAMENTA OSSIUM.

PERIOSTEUM; ET COLOR NATURALIS OSSIUM.

PERIOSTEUM membrana tenuis quidem, sed robusta, magis, minusve diaphana, maxime elastica est,
O faciei

faciei ossium externae, ac internaе superintensa. Tegit ossa corporis omnia, exceptis solum dentibus. *Facies externa* laevis est, *interna* pro varia ratione inaequalis ossium superficiei inaequalis. Diverſa acquirit nomina, prout diverſas amicit partes; ſic cranium tegens, dicitur *pericranium*; veſtiens cartilagineſ *perichondrium* audit; obducens ligamenta *perideſmium* adpellatur.

Structura membranae hujus plurimis vasis inſtructae componitur ſtratis diverſis membranaceis, quae jam plures, jam pauciores ſibi mutuo ſuperincumbunt: ſtrata haec ipſa denuo conſtant ſerie fibrarum membranacearum, quae, ſi ſeorſim ſpectentur, directione parallela decurrunt; in perioſteo autem univerſo arcte ſibi ſunt intertextae.

Connexio ſequenti ſit ratione: facies perioſtei interna cohaeret, ope vaſorum, firmiſſime cum ipſa offis ſubſtantia; facies externa connectitur cum textu celluloso, et muſculis; quum vero in ſenibus vaſa plurima ſenſim aboleantur, exſicceſcant, et in fibras abeant, perioſteum in hiſ non firmiter adeo, uti in juvenibus, offibus adhaeret.

Perioſteum internum oriri videtur a vasis, nerviſque, ſubſtantiam offis tranſeuntibus, et per ſuperficiem horum internam diſperſis. Membrana haec, perioſteo externo adhuc tenuior, non ſolum medullam offium cylindricorum, ſed et omnes offium cavernulas undique obducit.

Arteriae, venae, et nervi perioſtei exoriuntur a vicinis partibus. Quamplurimis ramificationibus quaquaverſum diſperguntur, et textum integrum referunt: quaedam in cavum uſque offium penetrant.

Uſus perioſtei eſt:

1. Ut vaſa excipiat, ordinet, quo demum in offium
cylindricorum

cylindricorum interiora medullam fecernant, et os ipsum nutriant ;

2. Ut epiphyfes cum offibus ipsis neſtat ;

3. Ut muſculi, et tendines eidem inferantur ; etſi quidem et nonnulli tendines perforant perioſteum, offique immediate adhaerent ;

4. Ut offa ab aëre externo, aliisque noxis defendat, dum vulnus ad illa uſque adaſtum fuit.

COLOR NATURALIS OSSIUM.

COLOR NATURALIS OSSIUM RECENTIUM varius eſt ; quaedam albet, rubent alia, aliaque ex alba caeruleſcunt ; ſubſtantia praeterea offium compacta alba, ſpongioſa vero ſubruba, et ex albo ſubcaerulea eſt ; hinc corpus offium cylindricorum albet, extremitates nunquam non rubent.

Aetas etiam diverſitatem quoad colorem offium adfert. In adultis offa in genere cernuntur alba, in infantibus rubicundiora : haec tamen ſemper de corpore offium, et ſubſtantia compacta ſolum tenenda ſunt ; offium enim ſubſtantia ſpongioſa in ſenibus ſubſuſca ſit.

In aetate conſiſtenti offa omnia in genere rubriora manifeſto ſunt, quam quidem in ſenio ; in illa enim quamplurima offium vaſa aperta adhuc ſunt, et ſanguinem tranſmittunt, quae in ſenio ſenſim coaleſcunt : non tamen haec diſta ſint in univerſum de ſubjectis omnibus ejuſdem aetatis : varium enim vitae genus notabile deſuo circa haec omnia affert diſcrimen. Offa hominis, ab ipſa tenella aetate duro labori adſueti a motu non interrupto firma prius, et compacta ſiunt ; quum vaſa inter lamellas offeas decurrentia inde comprimantur, in fibras abeant, et eandem ob rationem citius albefcant, quam

quam in homine commodiori, otioso vitae genere utente.

Dentes, uti albuginea oculi tunica, in Europaeis, aliisque gentibus colore nitent margaritaceo nonnihil subgriseo; in Aethiopibus autem, et dentes et albuginea tunica oculi candore niveo a reliquis manifeste distincto donantur.

Offa hominum, qui ob luem veneream frictione mercuriali fuerunt usi, vel et argentum vivum usu interno in corpus receperunt, nunquam alba adeo evadunt, uti in sceleto eleganti foret requisitum; hinc et in hunc scopum adhiberi nequeunt.

Colorem offium naturalem chirurgus ut noscat, utilissimum, et saepe omnino necessarium est ratione morborum diversi generis, vulnerum, aut operationum, circa offa instituendarum.

Addendum dictis adhuc est, notandum etiam probe Chirurgis esse ubinam offa inaequalia, scabra, aspera, aut laevia sint, ut sic sciant in statu praeternaturali, quid secundum naturam, quid contra hanc sit, aut esse possit.

CARTILAGINES.

CARTILAGO corpus firmum, laeve, elasticum, colore margaritaceo praeditum, extremitates offium obtegens, hisque arctissime accretum.

Firmitas harum, seu *durities* inter firmitatem offis, et ligamenti medium tenet locum.

Substantia cartilaginum constare videtur gelatina, coagulata, ac inspissata, cui fibrae interspersae sunt sui generis: certum saltem id est, partes, quibus componun-

tur

tur cartilagines, cartilagineae semper, nunquam vero osseae esse indolis.

Superficies externa cartilaginum laevis, aequalis, membranaque tenui vestita est, quae *perichondrium* audit, et ceu productio periostei habetur: tenuior tamen multo est, et minori, quam periosteum, sensibilitate videtur instructa esse.

Per totam cartilaginum *crassitiem* cavitates omnino nullae occurrunt, nec cellulae; hinc et nullam continent medullam, aut succum medullarem; pori nulli cernuntur manifestiores, sed foraminula solum minima pro transitu vasculorum exilissimorum. (6.)

Dividuntur cartilagines trifariam:

1. Ratione figurae;
2. - - situs;
3. - - usus.

Ratione figurae convexae sunt, aut concavae, hemisphaericae, semilunares, triangulares, oblongae, ovaes, vel demum figurae indeterminatae.

Ratione situs, cartilagines dicuntur *interarticulares*, quod inter ossium articulationes haereant; liberae hae sunt, nec cum ossibus concretae: huc referuntur cartilagines inter condylos ossis femoris, et tibiae; in articulatione maxillae inferioris; inter nexum sterni, et claviculae.

Ratione usus vel sunt *obducentes*, quibus in extremitatibus ossium condyli, et foveae articulares obducuntur, vel *unientes*, quorum ope bina ossa firmiter inter sese mutuo uniuntur.

Usus cartilaginum est:

1. Ob superficiem earum laevem, et lubricam, ossa articulatione mobili inter se juncta, facile et abs majori affricu supra sese volutari queunt; quo mechanismo motus horum longe expeditior redditur;

2. Flex-

2. Flexilitate sua varias, pro diversis motibus requisitas, formas recipere queunt ;

3. Elasticitate sibi propria situm, formamque naturalem, pristinam denuo recuperant, quamprimum impressio recefferit ; facere etiam elasticitas cartilaginum potest, ut motus articulationum facilius fiat, et promtior ;

4. Articulationes ipsas lubicras reddunt, conservant ;

5. Ossâ demum varia immobilia firmiter invicem uniunt.

MEDULLA ; GLANDULLAE ARTICULARES ; SYNOVIA.

MEDULLA OSSIUM pars est sanguinis oleosa, pinguißima, jam fluidior, jam et crassior, in ossium internis tum cellulis horum ossibus, tum tubis medullaribus ossium cylindricorum contenta.

Diximus jam antea, cellulas omnes osseas, et caver-nulas ossium vestiri a periosteo interno ; hoc totidem inibi producit folliculos, aut sacculos, in cellulas, et cellulares vesiculas subdivisos, quibus medulla continentur, quorumque orificia omnia inter sese invicem communicant : hinc et medulla exsiccata botros, aut series globulorum lateraliter in omnem ambitum sese excipientium referre videtur. Textus hic non multum differt ab eo, qui in aliis corporis cellulosis partibus conspicitur, ubi pinguedo accumulatur ; ea solum intercedente differentia, textum medullam coercentem minorem multo, et subtiliorem esse. (7.)

Medulla ex sanguine per arterias secernitur, in substantiam ossium penetrantes, ubi, in innumeros ramulos exiguos divisae, succum suum medullarem in destinatas

demum

demum exonerant cellulas. Sanguis a secretione hac residuus, excipitur a venis, et per eandem viam ex ossē in massam sanguinis revehitur.

Copia vasorum subtilium una cum incremento aetatis sensim decrescit; nam, etsi majores vasorum trunci secretioni medullari dicati per incrementum corporis majores indies fiant; furculi tamen inde enati capillares paulatim coalescunt, et, prout majori minorive copia dispersi sunt, majorem minoremque medullae ruborem conciliant. Petet hinc ratio, cur medulla in infantibus rubeat, in aetate virili ex albo flavescat, in senibus vero limpida, et aquosa sit.

Medulla ipsa sensilis non est, cellulae autem quibus reconditur, magna sensilitate gaudent; demonstrant hanc sententiam morbi dolore stipati in ossium interiori parte enati.

Ufus. Medulla inter lamellas ossium transfudans fragilitatem horum facilem minuit; ossa enim humectans facit, ut haec facilius cedant, atque sic vi externae resistent: veritatem hujus confirmat experientia, quae nobis monstrat; fracturas ossium facilius enasci in hominibus, quorum succus medullaris a morbis corruptus est; facilius etiam enasci fracturas in senibus quam junioribus, etsi quidem in his ultimis frequentior fracturarum sese offerat occasio.

Anchylosin etiam avertit medulla, quum per foraminula circa articulationes praesentia transeat, articulationem ipsas juncturas intret, atque ibi loci una cum humoribus aliis ita dictam synoviam constituat.

GLANDULAE HAVERSIANAE (8.) glandulae speciales sunt molles, ac tenerae, in articulationibus haerentes. Latius in ADENOLOGIA exponentur.

Glandulae hae situ adeo commodo in articulationibus recubant, ut motu ipso leniter quidem premi, nunquam

quam vero, nisi enormior multo vis inferatur, contundi queant. Sitae maximam partem sunt ad margines ligamentorum capsularium, vel in cavitatibus, et foveis specialibus articulationum.

Liquidum glandularum harum, leni pressione ex iis emulgendum commiscetur liquidis aliis hic loci confluentibus, ut lubricatione hac ipsa motus articulationum reddatur facilior, et attritus, exsiccatio, et detritus cartilaginum impediatur.

SYNOVIA succus est albumini ovorum fere similis in cavitatibus articularibus ope ligamentorum articulationes ambientium reclusus.

Constat synovia :

1. *Mucilaginoso liquore glandularum articularium,*
2. *Partibus oleosis medullae,* quae per foraminula in extremitatibus ossium disposita in cavum articulare transfudant.

3. *Liquido aquoso,* exhalante ex finibus ultimis articularum minimarum in *facie interna ligamentorum articularium.* (9.)

Ufus. Partes omnes ad articulationem facientes laeves, lubricas, flexiles conservat, ut facile supra invicem volutentur, et hinc tum impediatur attritus reciprocus, tum et concretio articularum.

VASA, ET NERVI OSSIUM RECENTIUM.

Ossa instructa sunt *arteriis* suis, et *venis*, a vicinis partibus semper exorientibus.

Arteriae distribuuntur in periosteo per omnes externas ossium partes, cartilagines, ligamenta, glandulas articulares, tum per foraminula inter lamellas ossium haerentia interiorum ossium intrant substantiam, ubi denuo

denuo in periosteo interno distribuuntur, cellulas ossium retis adinstar perreptant, et medullam, aut succum medullae similem, illuc fecernunt.

Ufus. 1. os nutriunt; 2. succum oleosum, quem *medullam* dicimus, fecernunt.

Nervi pariter a vicinis proficiscuntur partibus, per ante dicta foramina ossium ingrediuntur interiora, et per externas, internasque illorum propagantur partes. Praesentiam horum manifesto evincit ingratiſſima illa sensatio.

S E C T I O II.

SYNDESMOLOGIA.

LIGAMENTA IN GENERE.

LIGAMENTA membranae sunt albae, robustae, elasticae, tum ossa immobilia, tum et extremitates ossium mobilium invicem neſcentes.

Membrana communi crassiores, et fortiores sunt, cartilagini tamen duritie, et robore cedunt; ut adeo medio fere loco inter has ambas ponantur.

Fabrica eorum constat fibris plurimis tenuissimis, robustis, invicem intertextis, quibus pro diversa sita ratione aut *ligamentum latum*, aut *tenuē*, aut *expansio ligamentosa* conficitur.

Dividuntur Ligamenta;

1. In *articularia*, proprie dicta, quibus extremitates ultimae binorum ossium, articulationem mobilem facientium, mutuo connectuntur;

P

2. In

2. In ligamenta, quibus aut ossa duo articulatione immobili nexa uniuntur, vel et quibus partes aliae, inprimis autem muscoli, adhaerescunt, et unde motus horum facilius redditur.

Ad primam classsem pertinent :

1. Ligamenta capsularia ; haec ex ambitu ossis unius enata extremitate altera eadem ratione ossi alteri undique annectuntur :

Nectunt ossa invicem, ne ex articulatione recedant, effluxum synoviae simul impediunt : talia, v. g. sunt ligamenta jungentia os innominatum cum osse femoris, condylum maxillae inferioris cum osse temporum ;

2. Ligamenta, non integrum ossis unius ambitum, sed lateralem quamdam partem solummodo amplectentia, et ossi alteri annectentia :

3. Ligamenta, ossa duo intra ipsam articulationem invicem colligantia : v. g. ligamenta cruciata nectentia caput tibiae cum condylis ossis femoris ; ligamenta rotunda, quorum ope cohaeret caput ossis femoris cum acetabulo.

Ad alteram classsem referuntur :

1. Ligamenta connectentia ossa duo immobilia ; v. g. ligamenta ossis sacri ;

2. Ligamenta, nectentia cartilaginem cum osse quodam ; v. g. ligamenta, quibus apex sterni conjungitur cum cartilagine costae septimae ;

3. Ligamenta cartilaginibus, et ossibus annexa, simul tamen dicata et partibus aliis, inprimis musculis, aut horum tendinibus, ut partes nunc dictas in situ retineant, dirigant, coërceant, directionem illarum in quibusdam motuum speciebus reddant magis determinatam, e. s. p. Huc referas : ligamenta annularia, ligamenta transversa, ligamentum Poupartii, ligamenta interossea, ligamenta obturatoria, ligamentum

ligamentum cervicale, &c. quae omnia muscutorum dicantur annexui.

Ligamenta *vasis* copiosis gaudent: *arteriae* in illorum faciem internam hiant, et liquidum exhalant, quod, *synoviae* unitum, ligamenta nunquam non humectat, et flexilia servat. *Venae* sanguinem residuum absorbent, ac in massam sanguinis revehunt. *Vasa* haec, uti et *nervi* a vicinis partibus, semper exoriuntur.

Ex dictis patet: motum ossium articulationis cujuspiam eo esse faciliorem, magisque expeditum, quo minoribus ligamentis ossa illa instructa, et quo debiliora, et longiora ligamenta ipsa fuerint: ex opposito autem motum eo magis esse limitatum, quo major ligamentorum adest copia, aut quo breviora et robustiora haec eadem sint.

Usus ligamentorum sequentibus absolvitur:

Ligamenta capsularia ossa duo invicem connectunt, et *synoviae* effluxum impediunt. Ligamentis reliquis ossa junguntur, ac in debito situ retinentur. Praeterea vero et muscutorum tendines ad ligamenta firmanantur.

LIGAMENTA IN SPECIE.

LIGAMENTA MAXILLAE INFERIORIS.

LIGAMENTA, quorum ope *condyli maxillae inferioris* alligantur *cavitatibus articularibus ossis temporum*, sunt:

Ligamentum capsulare; componitur hoc fibris firmis, ac robustis, ab ambitu foveae articularis ossis temporum enatis, adhaerentibus cartilagini inter hanc articulationem positae, tandem vero collo condyli articularis maxillae inferioris per omnem ejus ambitum affixis:

2. *L. laterale maxillae inferioris* oritur a facie interna anguli maxillae inferioris prope foramen illius posticum; adhaerescit margini posteriori foveae articularis ossis temporum.

LIGAMENTA NEC TENTIA OS OCCIPITIS CUM VERTEBRIS COLLI.

Condyli articulares ossis occipitis nectuntur cum *foveis articularibus vertebrae colli primae*, tum et cum *vertebris colli* reliquis ope ligamentorum sequentium:

1. *L. capsularium*; oriuntur haec, ex utroque latere, a basi condylorum articularium ossis occipitis, inferuntur circa marginem fovearum articularium vertebrae colli primae;

2. *L. lati anterioris*; ligamentum hoc enascitur a margine anteriori foraminis magni occipitalis, adhaerescit ad arcum anteriorem vertebrae colli primae, haerentem inter processum obliquum superiorem, et eminentiam, quae corpus vertebrae huiusce constituit:

3. *L. lati posterioris*; firmitate cedit hoc praecedenti; oritur a margine postico foraminis occipitalis magni; adhaeret ad arcum posticum vertebrae colli primae, qui a processu obliquo superiori ad eminentiam usque, vices processus spinosi in vertebra prima colli obeuntem, extenditur:

4. *L. processus odontoidis*; oritur a margine antico foraminis occipitalis magni; alligatur processui odontoidi vertebrae colli secundae;

5. *L. Cervicale*, seu *nuchae*; oritur principio latissimo a protuberantia postica ossis occipitis, descendens inde sensim contrahitur; extremitatibus suis processibus spinosis vertebrarum colli demum adhaeret.

LIGAMENTA

LIGAMENTA VERTEBRARUM RELIQUARUM.

Vertebrae omnes uniuntur invicem *ligamentis* sequentibus, tum quibusdam *propriis*, tum *communibus* omnibus; sunt haec:

1. *L. transversa vertebrae colli primae*; oriuntur ex utroque latere ex marginis anterioris vertebrae colli primae latere interno; ad latus oppositum transversim feruntur, et processui odontoideo vertebrae colli secundae adhaerent: retinent haec processum nunc dictum sub femirotatione capitis in suo situ:

2. *L. posticum commune vertebrarum*, ligamentum robustum, latumque est, ortum a vertebra colli primo, obtegens dein faciem convexam vertebrarum omnium, iisdem adhaerens, ad os sacrum demum terminatur:

3. *L. anticum commune vertebrarum* ligamentum illud latum est, quod a processu odontoideo vertebrae secundae colli enatum, faciem vertebrarum omnium concavam, seu internam, obtegit, iisdem, prioris adinstar, adhaerescit, et ad os sacrum terminatur:

4. *L. interspinosa* ligamenta brevia, firmaque sunt, secundum longitudinem spinae totius dorsi a processu spinoso uno ad alterum excurrentia, hacque ratione processus spinosos omnes invicem firmantia:

5. *L. intervertebralia* oriuntur, initio a vertebra colli secunda ducto, a marginibus vertebrarum, et decursu decussato a vertebra una ad alteram proficiscuntur:

6. *L. intertransversalia*, ligamenta brevia, exigua, processibus transversis interposita, ab apice processus transversi unius ad apicem processus transversi alterius, priori superimpositi feruntur:

7. *L.*

7. *L. capsulari a processuum obliquorum adhaerescunt, undique processibus obliquis :*

8. *L. nectentia vertebrae lumborum ultimam cum osse sacro :* ligamenta sunt ejusdem indolis, uti in vertebrae reliquis ; os sacrum cum vertebra lumborum ultima conjungunt.

LIGAMENTA JUNGENTIA STERNUM, ET COSTAS.

Sterno, praeter ligamenta, quorum ope costae et claviculae cum illo nectuntur, et quae mox exponuntur, ligamenta duo sequentia propria sunt ;

1. *Membrana sterni propria*, expansio firma, tendinea est, fibris longitudinalibus composita, faciem internam, et externam sterni obducens ;

2. *L. cartilaginis mucronatae* oriuntur, ex utroque latere unum, a cartilagine costae septimae verae, parteque vicina sterni ; ex hinc oblique descendunt, cartilagini xiphoideae implantanda.

Costae posteriori loco cum vertebrae, antea cum sterno ligamentorum ope uniuntur ; *ligamenta annexa extremitatibus costarum posterioribus* sunt :

1. *L. capsularia capitulorum majorum costarum* ; oriuntur circa capituli majoris costae cujusvis ambitum ; fibrisque latefcentibus terminantur circa cavitates articulares vertebrae. Uniuntur itaque horum ope capita costarum majora cum corporibus vertebrae ;

2. *L. capsularia capitulorum minorum*, oriuntur ab ambitu capituli minoris cujusvis costae ; extremitates annectuntur ad foveam articulare apici processus cujusvis transversae vertebrae dorsi insculptam ;

3. *L.*

3. *L. interna colli costarum* oriuntur a margine superiori colli costarum; terminantur in facie inferiori processus transversii suprapositae vertebrae dorfi;

4. *L. externa colli costarum* oriuntur a facie externa marginis superioris colli costarum omnium, oblique adscendunt, et ad marginem externum processus suprapositae inferioris obliqui vertebrarum dorfi finiuntur. Ligamentum hoc ipsum in vertebra dorfi prima deficit;

5. *L. duo specialia*; fibris latioribus orta a margine inferiori costae ultimae, annectuntur processui transversio vertebrae lumborum primae, et secundae.

Ligamenta extremitatibus costarum anterioribus adnata sunt:

1. *L. capsularia cartilaginum costarum verarum* oriuntur undique circa extremitates cartilaginum costarum septem supremarum verarum; sine suo adhaerescunt peripheriae cavitatum articularium sterni. Ex ligamenti his ipsis multae in facie anteriori prodeunt fibrae, per faciem externam radiatim latus oppositum versus excurrentes:

2. *L. costarum ipsarum propria*, quibus cohaerent costae inter sese, descendunt a cartilagine una directione perpendiculari recta ad alteram; uniuntur his et cartilagines costarum quinque interiorum spuriarum inter sese mutuo.

LIGAMENTA OSSIIUM PELVEOS.

Ligamenta, quibus ossa innominata tum inter semetipsa, tum et cum osse coccygis, et vertebriis lumborum uniuntur, sunt:

1. *L.*

1. *L. tria offis ilei postica*, seu *ileo-sacra*, crassa et robusta sunt; enascuntur a spina posteriori iliaca, exhinc oblique descendunt, et processui primo, tertio, et quarto spurio transverso offis sacri adfiguntur:

2. *L. duo sacra-ischiatica*, oriuntur principio latiori a processu quarto spurio transverso, parteque tota laterali offis sacri, tum et a basi offis coccygis, per decursum contrahuntur eorum fibrae, et oblique antrorsum latae spinis offis ischii inferuntur:

3. *L. pelveos transversale superius*, et *inferius*; ligamenta haecce duo oriuntur a margine postico offis ilei, transversim excurrunt ea ratione, ut superius feratur ad processum transversum vertebrae ultimae lumborum, inferius ad processum primum transversum offis sacri:

4. *L. obturans foraminis ovalis*, oritur ex toto ambitu marginis foraminis ovalis, et in superiori solum parte foraminis hujus ipsius aperturam intercipit pro transitu vasorum obturatoriorum, et nervorum. Hic loci etiam sedes est quarundam specierum herniarum:

5. *L. inguinale*, seu *Poupartii*, seu *Fallopium*; ligamentum hoc robustum constat maximam partem expansione tendinea musculi abdominalis descendente obliqui; oritur a spina iliaca inferiori, et terminatur ad cristam ossium pubis. Sub ligamento hoc eodem exeunt vasa femoralia ex pelvi. Hic etiam loci occurrunt herniae quaedam, *femorales* dictae:

6. *L. capsulare coccygis* ambit basin coccygis, et apicem offis sacri:

7. *L. longitudinalia coccygis*, oriuntur a facie interna coccygis, terminantur in osse sacro. Ligamenta haecce tria firmant nexum offis coccygis cum osse sacro:

LIGAMENTA CLAVICULAE, ET SCAPULAE.

Clavicula cohaeret antèrius cum *sterno*, et *costa prima*, posterius cum *scapula* ope ligamentorum sequentium :

1. *L. interclaviculare*, ligamentum angustum, longum, robustum tamen retro, sternum ab extremitate anteriori claviculae unius ad alteram decurrit :

2. *L. capsularia antica claviculae* ligamenta duo brevè, robustaque sunt, ex utroque latere ab ambitu anterioris extremitatis claviculae enata, terminantur circa marginem cavitatis articularis sterni, qua clavicula excipitur :

3. *L. rhomboidea* oriuntur utrinque a facie inferiori aspera extremitatis anterioris claviculae, oblique hinc ad costam primam lata ejus cartilagini adfiguntur :

4. *L. capsularia postica* parva, et robusta sunt ; extremitatem posticam claviculae, et *acromii scapulae* in circulum amplectuntur, hincque ossa haecce mutuo connectunt :

Scapula ligamentis sequentibus cum extremitate postica claviculae jungitur :

1. *L. trapezoideum scapulae* oritur a facie interna processus coracoidei, terminatur ad extremitatem posticam claviculae :

2. *L. conoideum scapulae* oritur a radice processus coracoidei ; inseritur eminentiae asperae extremitatis posticae claviculae :

3. *L. proprium scapulae anticum* oritur a facie externa processus coracoidei ; alligatur margini postico *acromii* :

Q

4. *L.*

4. *L. proprium scapulae posticum* oritur a medio marginis superioris, terminatur ad radicem processus coracoidei.

LIGAMENTA HUMERI.

Extremitas humeri superior cohaeret cum *cavitate scapulae*, *inferior* cum *ossibus antibrachii* per ligamenta.

L. capsulare humeri oritur principio circulari a capite humeri, et undique etiam adhaeret margini cavitatis glenoideae scapulae. In superiori ligamenti hujus ipsius parte apertura longitudinalis est, per quam tendo secundus musculi bicipitis ad partem superiorem cavitatis hujus articularis deorsum fertur. Augetur praeterea ligamentum nunc expositum fibris tendineis tendinum musculorum vicinorum.

LIGAMENTA OSSIUM ANTIBRACHII.

Ossa antibrachii ligamentis variis junguntur tum cum *osse humeri*, tum *inter sese*, tum denique cum *carpo*.

Ligamenta cubiti sunt :

1. *L. capsulare* ; ambit extremitatem inferiorem ossis humeri, supra condylos ossis hujus descendit ; et annectitur margini scindenti tuberculi cubitalis, et coronae cubitalis, uti et ligamento capsulari radii :

2. *L. brachio-cubitale*, seu *laterale internum*, oritur ab eminentia antica, et superiori condyli articularis ossis humeri, supra ligamentum capsulare descendit, ac lateri interno processus coronoidei ulnae implantatur :

3. *L. brachio-radiale*, seu *laterale externum*, oritur a condylo externo ossis humeri, ligamentum capsulare
pariter

pariter superascendit, et fibris expansis ligamento radii coronario adhaerescit.

Ligamenta radii sunt :

1. *L. coronarium*, seu *orbitale*, oritur a margine postico cavitatis semicircularis offis ulnae ; inseritur circa marginem circula rem capitis superioris radii :

2. *L. capsulare*, seu *sacciforme*, oritur a margine incisurae semilunaris in extremitate inferiori radii, anteri-
us, et posterius caput totum ulnae laxè obducit. Liga-
menta haecce bina concurrunt, ut facilius extrorsum et
introrsum verti queat radius :

3. *L. capsulare* oritur ex ambitu marginis cavitatis
glenoideae extremitatis inferioris radii, et capitis cubiti
inferioris ; cingit ossa tria prima carpi :

4. *L. duo transversa* ; unum horum a cavitate articulari ulnae deorsum ad os unciniforme, et cuneiforme
carpi fertur ; alterum a processu styloideo radii ad os
proficiscitur naviculare :

5. *L. obliquum* oritur a protuberantia minori ulnae,
spatium a ligamento interosseo, superius interceptum
oblique emetiens, ad radium hujusque tuberculum ten-
dit, eique adnectitur :

6. *L. interosseum*, ligamentum latum et robustum est,
inter ulnam et radium haerens. Adfigitur angulo in-
terno radii, et angulo externo ulnae. Versus extremitatem
superiorem ossium antibrachii spatium, uti antea
dictum fuit, intercipit, quod *ligamentum obliquum* occu-
pat.

Componitur ligamentum hoc fibris sese mutuo de-
cussantibus, hinc inde interstitia exigua intercipientibus,
per quae vasa feruntur ; faciebus duabus ligamenti hu-
jus latis muscoli multi adhaerescunt.

LIGAMENTA CARPI.

Ossa carpi tum *inter sese*, tum cum *antibrachio*, et *ossibus metacarpi*, sequentibus ligamentis uniuntur.

Ligamenta carpi propria sunt :

1. *L. ossium carpi commune capsulare* dicitur illud, quo series prima ossium carpi cum serie horum ossium secunda jungitur :

2. *L. ossium carpi breviora* ligamenta sunt exigua, breviora, quibus tum ossa carpi in unam continuam seriem neuntur, tum et series ipsae invicem uniuntur ; *ligamenta* vocantur *obliqua*, *transversa*, *capsularia*, et *propria ossium carpi* :

Ligamenta, quorum ope *carpus* cohaeret cum *brachio anteriori*, supra jam exposita fuerunt.

Ligamenta, quae *carpum* jungunt *ossibus metacarpi*, sub *ligamentis metacarpi* recensentur.

LIGAMENTA METACARPI.

Ossa metacarpi uniuntur loco posteriori tam cum *ossibus carpi*, quam et *inter sese mutuo* ; fit hoc

1. *L. articularibus* ; haec breviora, et firma sunt ligamenta, quibus series ossium carpi secunda connectitur cum extremitate posteriori ossium metacarpi ; ratione situs varii, diversaeque fibrarum directionis *ligamenta* dicuntur *dorsi manus*, *lateralia*, *recta*, *perpendicularia* ;

2. *L. interosseis metacarpi* ; haec exigua sunt ; et extremitatem anteriorem, et posteriorem ossis metacarpi
unius

unius cum extremitate posteriori, et anteriori ossis alterius revinciunt.

LIGAMENTA DIGITORUM.

Ligamenta phalanges digitorum quatuor tum inter sese, tum cum ossibus metacarpi, pollicem vero cum osse carpi multangulo magno unientia, sunt :

1. *L. capsularia phalangum digitorum* conjungunt extremitates anteriores ossium metacarpi cum extremitatibus posterioribus phalangum digitorum quatuor seriei primae. Hinc in quovis digito a phalange una ad alteram decurrunt, atque sic phalanges omnes simul firmanant :

2. *L. lateralia phalangum digitorum* ligamenta robusta sunt, quorum ex quovis latere unum ab osse uno ad os alterum supra positum fertur, et ligamento capsulari articulationis implantatur :

3. *L. capsulare pollicis* cingit extremitatem posticam phalangis primae pollicis, adhaerescit ex omni ambitu ossi multangulo magno carpi.

LIGAMENTA MANUS, TENDINES MUSCULORUM MANUS IN SITU SUO RETINENTIA.

Ligamenta, quibus tendines musculorum manus in situ suo debito retinentur sunt :

1. *L. carpi transversale externum* ; ligamentum hoc robustum oritur ab osse pisiformi carpi, et processu styloideo cubiti, transverso decursu per dorsum manus fertur,

zur, et, magis expansum, in facie hujus externa, ac processu styloideo radii terminatur; fibras quasdam emittit transcendentibus muscolum abductorem pollicis: inter ligamentum hoc ipsum, et ossa transeunt tendines musculorum extensorum carpi, et digitorum:

2. *L. sex vaginalia Winslowii*, seu *transversalia tendinum extensorum*; ligamenta haecce brevia sub priori haerent, alligata tum huic eidem, tum et subiectis ossibus, et tendines musculorum extensorum vaginae adinstar amicientia:

3. *L. tendinum extensorum transversa* ligamenta brevia sunt, transversim excurrentia in dorso manus sita, a tendine uno ad alium exporrecta:

4. *L. carpi transversale internum* robustum et firmum ligamentum in facie interna carpi eminentiis hujus quatuor adhaeret; sub ligamento hoc eodem transeunt tendines musculorum flexorum digitorum:

5. *L. palmaria transversa* adnectuntur capitibus ossium metacarpi, exhinc transversim feruntur, musculos lumbricales metacarpi obtegunt, et tum ossibus metacarpi, tum ligamentis vaginalibus tendinum flexorum implantantur:

6. *L. vaginalia tendinum flexorum* oriuntur a ligamento transverso interno, tendines vaginae adinstar ambiunt, et una cum hisce palmam transcendentibus ad extremas usque digitorum phalanges proficiscuntur, ubi una cum tendinibus muscoli perforantis terminantur:

7. *L. vaginalia*, seu *cruciata phalangum* tum transversa, tum et decussata directione feruntur supra ligamenta statim dicta vaginalia a margine uno ad marginem alterum lateris oppositi phalangis; adhaerescunt itaque marginibus phalangum, et sic tendines in situ suo magis firmanant:

8. *L.*

8. *L. tendinum flexorum accessoria*, ligamenta haec parva, firma tamen oriuntur a prima et secunda digitorum phalange; amiciuntur a ligamentis vaginalibus tendinum, et in tendinibus musculi perforantis et perforati evanescunt.

LIGAMENTA ARTICULATIONIS OSSIS FEMORIS CUM ACETABULO.

Ligamenta duo neſtentia caput offis femoris cum acetabulo offium innominatorum firmissima sunt, ac robustissima ligamentorum corporis universi omnium.

1. *L. capsulare* crassum, amplum, et fortissimum oritur a tota peripheria marginis acetabuli, et a spina inferiori iliaca; supra caput offis femoris descendit ac infertione circulari adneſtitur collo toti, basique colli offis nunc dicti:

2. *L. teres*, seu *rotundum*, robustum, tenax, non ex integro rotundum, sed nonnihil complanatum est. Oritur intra ipsam articulationem ex cavo acetabuli; et foveolae, in capite offis femoris conspicuae, inseritur.

LIGAMENTA ARTICULATIONIS OSSIS FEMORIS CUM TIBIA, FIBULA, ET PATELLA.

Ligamenta quibus ossa haecce tria, tum et cartilagine illis interjectae semilunares invicem uniuntur, sunt:

1. *L. laterale internum*, sat latum hoc est; oritur a facie externa condyli interni offis femoris, ad quatuor circiter

circiter digitos transversos dein descendit, et inferitur parti superiori condyli interni tibiae.

2. *L. laterale externum* latum adeo non est, crassius tamen praecedente, et exoritur a facie externa condyli externi ossis femoris, hinc descendit, ac in ligamenta duo finditur, quorum majus adnectitur faciei externae condyli externi tibiae, minus vero superius capiti fibulae :

3. *L. capsulare* ; oritur loco superiori a tota periphæria condylorum amborum ossis femoris, inferius adnectitur marginibus condylorum tibiae, antè margini toti patellae, quae hic loci vices ligamenti capsularis obit. Ligamentum hoc augefcit multum antè ab expansione fasciae latae, et tendinibus musculorum vicinorum :

4. *L. posticum* oritur posterius ab eminentia condyli externi femoris, supra ligamentum capsulare oblique descendit, et sub condylo tibiae interno inferitur :

5. *L. alare majus, et minus*, ligamenta binæ l. ta sunt speciem alarum referentia, e duplicatione ligamenti capsularis exsurgunt ; adhaerent lateribus patellae, et in pinguedine ibi loci posita evanescunt.

6. *L. cruciata* ligamenta duo robusta sunt, intra ligamentum capsulare situ decussato sibi superimposita : *an-*
terius oritur ab eminentiis cavitatibus superficialibus condylorum tibiae interceptis, exhinc oblique adscendit, foveae semilunari condyli externi ossis femoris implantandum : *posterius* oritur ab iisdem eminentiis, per incisuram inter condylos ambos ossis femoris haerentem oblique adscendit, et foveae semilunari condyli femoris interni affigitur.

7. *L. cartilaginum semilunarium* vocantur sic ligamenta duo, cartilagine inter condylos femoris, et foveas superficiales articulares tibiae haerentes, semilunares,

nares, tum inter sese, tum et cum tibia, et femore connectentia.

Instructae cartilagines hae ligamentis sunt et aliis minoribus, quorum ope adhaerescunt tuberculis tibiae, tum et ligamento, quo ambae invicem conjunguntur.

8. *L. patellae* ligamentum robustum est, oriens ab incisura apicis patellae, exhinc recta descendens, et antèrius spinæ tibiae adnatum.

LIGAMENTA FIBULAE.

Ligamenta unientia fibulam cum tibia sunt :

1. *L. capsulare extremitatis superioris*, ambit hoc caput fibulae, et condylo externo tibiae adhaerescit :

2. *L. interosseum*, ligamentum latum, robustum ligamento interosseo antibrachii simile, inter tibiam et fibulam haeret expansum. Adfigitur hinc angulo toti postico tibiae, illinc angulo interno fibulae, componitur fibris robustis firmiter sibi invicem intertextis hinc inde interstitia minora pro transitu vasorum intercipientibus. Superne aperturam relinquit a musculis ex utroque latere positis obtegendam. Faciebus ligamenti hujus latis adhaerescunt nonnulli musculi ad pedem extremum proficiscentes :

3. *L. extremitatis inferioris*, ligamenta quatuor brevia, robusta, firmaque sunt ; duo ex his *latus anterius* duoque posterius *occupant* ; a tibia ad malleolum fibulae oblique feruntur.

LIGAMENTA TARSII.

Ligamenta jungentia astragalum cum tibia, et fibula sunt :

1. *L. fibulae anticum*, oritur a facie anteriori malleoli externi, oblique antrorsum migrat, et processui astragali superius inferitur :

2. *L. fibulae medium*, oritur ab apice malleoli externi, decursu perpendiculari deorsum fertur, et in facie calcanei externa laterali terminatur :

3. *L. posticum fibulae* oritur a margine inferno, et postico malleoli externi, oblique postorsum flectitur, ac processui astragali implantatur :

4. *L. tibiae deltoideum*, oritur a margine tibiae, et apice malleoli interni ; terminatur tum ad processum astragali, tum ad peripheriam eminentem ossis navicularis :

5. *L. capsulare*, oritur ab ambitu toto marginis foveae articularis tibiae, adhaerescit undique circa astragalum.

LIGAMENTA METATARSII.

Ossa metatarsi tum *inter sese*, tum posterius cum *tarso* vinciuntur sequentibus ligamentis :

1. *L. capsulare* jungit os metatarsi pollicis cum osse cuneiformi tarfi.

2. *L. articulatoria* conjungunt extremitatem posteriorem ossium metatarsi cum ossibus tarfi. Plura hic adfunt, quae ratione sitas diversimode adpellantur, v. g. *ligamenta plantaria, pedis dorsalia, lateralia* ;

3. *L.*

3. *L. transversa dorfi pedis* tria sunt, in dorso pedis situ transverso ea ratione posita, ut ab ossibus binis metatarsi unum semper intercipiatur :

4. *L. transversa plantae* etiam tria sunt ; uniuntur cum ossibus metatarsi in planta eodem modo, uti priora in pedis dorso.

5. *L. interossea metatarsi* denuo tria sunt : ponuntur uti praecedentia, lateraliter tamen, inter ossa metatarsi.

LIGAMENTA DIGITORUM.

Digiti pedis uniuntur *inter sese*, et cum *ossibus metatarsi* ligamentis sequentibus ;

1. *L. capsularia* ambiunt extremitates posticas phalangum digitorum seriei primae, et extremitates anticas ossium metatarsi : eadem ratione ambiunt et extremitates phalangum reliquarum, hincque conjungunt phalanges tam cum extremitatibus ossium metatarsi, quam et inter sese.

L. lateralìa, ex lateribus phalangum ab una ad alteram excurrunt, et ubique capsulis articularibus adhaerescunt.

Ligamenta haecce omnia, eadem ratione, uti in manu, in dorso pedis ab expansione tendinum muscutorum extensorum, in planta ab expansione tendinum muscutorum flexorum augefcunt.

LIGAMENTA RETINENTIA TENDINES PEDIS IN SITU SUO.

Tendines muscutorum pedis eadem ratione uti tendines muscutorum manus coercentur in dorso, et planta
pedis

pedis ope ligamentorum, ne ex situ suo debito sub motu validiori removeantur. Ligamenta haecce sunt :

1. *L. vaginale tibiae*, ligamentum est fortissimum enatum ab angulo anteriori in extremitate inferna tibiae, tendines musculorum hic haerentes omnes firmiter ambiens, et in facie externa fibulae terminatum :

2. *L. transversum tarfi*, seu *cruciatum* ligamentum duplex est : unum oritur in latere pedis externo supra malleolum fibulae externum ; alterum a processu calcanei : ligamenta haecce bina invicem decussantur ad nexum tibiae, et tarfi, tumque primum affigitur malleolo interno, alterum faciei internae ossis navicularis. Ligamento hoc eodem firmanantur tendines musculorum digitalium :

3. *L. tendinum peroneorum*, oritur a parte anteriori calcanei, inferitur in latere externo eminentiae nunc dicti ossis :

4. *L. laciniatum*, oritur ab ambitu malleoli interni, radiatim expanditur, et fibris suis diductis tum evanescit in pinguedine ibi haerente, tum in membrana propria muscoli abductoris pollicis, tum demum in facie interna calcanei : vaginae adinstar ambit tendines, et vasa excavationem calcanei transeuntia ;

5. *L. vaginale extensoris pollicis* amicit vaginae adinstar tendinem hujus musculi :

6. *L. vaginale flexoris proprii pollicis* ; includit, uti vagina, tendinem dicti musculi in excavatione calcanei ; inferitur faciei inferiori, et laterali hujus ossis.

7. *L. vaginalia tendinum flexorum* ; vocantur sic ligamenta vaginas referentia, quibus tendines musculorum flexorum recluduntur in facie phalangum inferiori, seu concava :

8. *L. accessoria tendinum flexorum* brevissima, sed robustissima sunt ; uti in digitis manus a phalangibus digitorum
pedis

pedis exoriuntur, et a vagina tendinum inclusa in tendinibus his iisdem evanescunt.

L. tendinum extensorum transversa, vocantur hoc nomine ligamenta parva, quae a tendine uno horum musculorum ad alterum feruntur, ac eosdem in situ suo retinent.

MYOLOGIA.

M Y O L O G I A.

M U S C U L I I N G E N E R E.

MUSCULUS pars carnosâ corporis humani est, cujus ope motus sensibilis producitur.

Musculi componuntur *fibris* duplicis generis : sub primam classẽ referuntur fibrae rubentes, molles, irritabiles, ac sensiles, hae *fibrae* dicuntur *carnae* ; Sub altera classe comprehensae fibrae tenuiores, tenaciores, fortiores, caloris candicantis, subargentei sunt, “ parum “ autem irritabiles vel sensiles ;” hae, dum in fasciculum angustiores, et rotundum collectae sunt, *tendinum*, dum vero in superficiem majorem, latam expanduntur, *expansionis aponeuroticae* nomine veniunt.

Quivis musculus dividitur in partes tres, nempe mediam, seu *ventrem*, nunquam non fibris carneis constantem, in *principium*, et *finem* ; partes hae duae ultimae plerumque tendineae sunt ; prior *punctum* fixum, haec *punctum mobile*, vel et voce simplici *tendo* dicitur.

Musculi diversa acquirunt nomina ratione magnitudinis, figurae, situs, directionis, compositionis, usus, partiumque quæ annectuntur ; hinc musculi dantur magni, medii, parvi, lati, triangulares, rotundi, pectorales, brachiales, obliqui, transversî, tricipites, biventres, pronatores, flexores, cleidomastoidei, coracoidei.

In omnibus musculis deprehenduntur fibrae molles, longae, tenues, textu copioso celluloso, quo obducuntur,

tur, in fasciculos colligatae; fasciculi hi ipsi junguntur ope textus ejusdem cellularis, maximam partem pinguedine repleti in fasciculos majores; fasciculi hi septis membranaceis ab invicem discreti sunt, donec multi tales fasciculi membrana communi tenui cellulari obducti *musculum* constituent. Membrana haec simplex est, laevis, saepius pinguissima, et a textu celluloso enata, *tunica* dicitur *cellulosa musculi*: textus autem cellulosus, tendines ambiens, et nunc dicto simillimus, *vagina* appellatur. (10.)

Fibrae, queis musculi componuntur, aut secundum horum longitudinem excurrunt, aut semicirculares sunt, aut obliquae, aut transversae; si omnes eadem directione ferantur, *musculus* oritur *simplex*, si vero varia directione in eodem musculo excurrant, *musculus* enascitur *compositus*; interim tamen musculi majores omnes in genere, qui ex aliis minoribus enascuntur, musculi audiunt compositi. (11.)

Musculi omnes instructi sunt *nervis*, (12.) per fibras hujus carneas tenuissimas distributis, tum et *arteriis*, ac *venis*, magna copia inter ipsas musculares fibras per tunicam ante dictam cellulosam propagatis, ubi sub specie retis subtilissimi evanescunt, et musculo colorem rubrum conciliant. Tendines vero vasis solum gaudent lymphaticis.

Ufus musculorum est, ut instrumenta motuum in corpore sint: motus autem in plerisque musculis ex imperio fiunt animae, in quibusdam tamen, v. g. in corde, in intestinis, (13.) per vim insitam.

MUSCULI

MUSCULI CAPITIS.

MUSCULI CAPITIS aut illico sub integumentis haerent cranii communibus ; aut referendi sunt ad oculos, aures, nasum, os, labia, maxillam inferiorem, os hyoides, linguam, pharyngem, palatum molle, caputque asperae arteriae ; aut demum dicantur motui ipsius capitis.

MUSCULI CRANII

Sunt :

Musculi duo *frontales*, et *musculi* duo *occipitales* ; describuntur ab Auctoribus quibusdam, quum expansione aponeurotica invicem connexi sunt, sub communi nomine *musculi epicranii*, aut *digastrici cranii* : considerabimus tum *frontales*, tum *occipitales* seorsim.

Musculi frontales musculi duo tenues sunt, quorum quovis ex latere unus oritur circa medium marginis orbitalis ex parte hujus interiori principio subcarneo : uniuntur sub initium tum invicem, tum et ope fibrarum quarumdam cum musculis superciliorum, orbicularibus palpebrarum, et nasi ; exhinc oblique extrorsum versus adscendunt ad futuram coronalem, ubi tendinei maxime evadunt ; adhaerescunt firmiter membranae ossibus sin-
cipitis superintensaе, et una cum expansione tendinea musculorum occipitalium *galericulum* sic dictum *aponeuroticum* constituenti.

M. occipitales nomen adepti sunt ab osse, cui incumbunt : oriuntur ex utroque latere a spina externa ossis

occipitalis, versus processum mastoideum transversim tendentis; tenues, et sub initium tendinei adscendunt a partibus posticis oblique sursum, spatium duorum circiter digitorum transversorum emensi, terminantur in expansionem latam aponeuroticam, cum tendine lato frontali coeuntem, et, uti antea dictum fuit, galericulum aponeuroticum formantem, cuti firmissime, pericranio autem laxe solummodo adhaerentem; unde et cutis una cum galericulo hoc eodem facile movetur: extenditur utrinque ad collum usque, et musculos, ibi loci positos, obtegit.

Ufus quatuor horum musculorum est, ut frontem corrugent, et denuo exporrectam reddant, supercilia elevent, et cutim motu reciproco antrorsum aut posterorsum ducant.

MUSCULI SUPERCILIORUM.

Corrugator superciliorum situs est retro partem inferiorem musculi frontalis; oritur autem ad nexum ossis nasalis cum osse frontis, fibras tum emittit secundum arcum orbitalem sursum et extrorsum ambitum emittentes circularem; evanescent tum in musculis supra positis, tum et in integumentis palpebrarum communibus.

Ufus. Cum socio agens supercilia mutuo adducit, cutim, intra supercilia in rugas longitudinales contrahit.

MUSCULI PALPEBRARUM.

Ad *palpebras* ex utroque tres referuntur musculi :

1. *Orbicularis palpebrarum,*
2. *Levator palpebrae superioris,*
3. *Depressor palpebrae inferioris.*

1. *Orbicularis palpebrarum* tenuis, satisque latus est : fibrae musculi hujus carnae annectuntur in ambitum margini toti orbitae ; dum ad os pervenerunt zygomaticum, tenuiores evadunt, et latiores ; in palpebra superiori crassiores sunt, magisque sibi invicem adhaerentes, fibris demum intertexuntur musculi frontalis ; decussantur praeterea musculi orbicularis fibrae in angulo oculi externo, et interno, tendinem etiam in angulo interno emittunt parvum, processui nasali maxillae superioris annexum.

Ufus. Palpebras claudit, unde et ab aliquibus *sphincter* oculi dicitur.

2. *Levator palpebrae superioris* tenuissimus, incipit tenui tendine in fundo orbitae prope foramen opticum, antrorsum fertur ; per decursum magis magisque latefit, et ope tendinis latioris adhaeret cartilagini tarso palpebrae superioris.

Ufus ex denominatione constat.

Depressor palpebrae inferioris oritur subin ab osse zygomatico, maximam partem vero e fibris platysmamyoidis per genas ascendentes, exhinc oblique ascendit, et tarso palpebrae inferioris annectitur.

Ufus ex denominatione patet.

MUSCULI BULBI OCULI.

Motui *bulbi oculi* sex dicati sunt musculi; *obliqui* duo, et quatuor *recti*;

1. *Obliquus superior*, seu *magnus*,
2. *Obliquus inferior*, seu *parvus*,
3. *Rectus superior*,
4. *Rectus inferior*,
5. *Rectus internus*,
6. *Rectus externus*.

1. *Obliquus superior*, seu *magnus*, aut *trochlearis*, oritur tendine tenui proxime ad foramen opticum internum inter musculum oculi superiorem, et internum rectum, exhinc antrorsum fertur, tendine longissimo tenui transit trochleam compositam ex canali insculpto ossi frontis in angulo orbitae interno, et ex cartilagine in medio excavata, et ope duplicis ligamenti hic loci alligata; trochleam hanc egressus retrorsum flectitur, et faciei posticae bulbi oculi prope rectum oculi externum implantatur.

Ufus. Bulbum oculi deorsum, et introrsum trahit.

2. *Obliquus inferior*, seu *parvus*, oritur in fovea parva haerente in processu nasali ossis maxillaris superioris versus marginem orbitae, et proxime ad orificium canalis lacrymalis ossi; exhinc ambit oculi bulbum, et implantatur demum huic eidem tendinis latioris ope in postica, et laterali parte retro musculum rectum externum.

Ufus. Bulbum oculi introrsum, et simul sursum, movet.

Musculi recti bulbi oculi tum a situ, tum ab officio, sua acquisiverunt cognomina:

1. *Rectus*

1. *Rectus superior, attollens, aut superbus ;*
2. *Rectus inferior, deprimens, aut humilis ;*
3. *Rectus internus, adducens bulbum, aut bibitorius ;*
4. *Rectus externus, abducens bulbum, aut indignatorius.*

Musculi nunc dicti quatuor enascuntur ope tendinum exiguorum proxime ad foramen opticum ab ipsa periorbita, seu periosteo orbitam investiente ; exhinc carnei recti antrorsum feruntur, et tendinum latiorum interventu inferuntur tunicae bulbi oculi scleroticae.

Usus ex descriptione elucescit.

MUSCULI AURIS.

Musculi *Auris* distinguuntur in *externos*, et *internos*.
Externi denuo dirimuntur in duas classes.

Tres referuntur ad *aurem externam*, annexi partibus circumpositis aliis :

1. *Auricularis superior, externus,*
2. *Auricularis anterior, externus,*
3. *Auricularis posterior, externus.*

Quinque alii, exigui quidem, semper tamen praesentes, dicantur *cartilaginibus auris* ;

1. *Tragicus,*
2. *Antitragicus,*
3. *Transversus auriculae,*
4. *Major helcis,*
5. *Minor helcis.*

Musculi Auris interni, quatuor sunt, valde exigui ;

1. *Musculus mallei externus,*
2. *Laxator tympani,*
3. *Tensor tympani,*
4. *Stapedius.*

MUSCULI AURIS EXTERNAE.

1. *Auricularis superior externus*, aut *attollens* componitur fibris tenuissimis carnis, exorientibus ab expansione aponeurotica musculorum frontalis, et occipitalium prope regionem temporalem; fibrae hae transcendunt dein expansionem aponeuroticam musculus temporalis, et tendinis ope implantantur helici interiori, partim et exteriori prope cavitatem innominatam auris externae.

Ufus ex nomine notus est.

2. *Auricularis anterior, externus*, reliquis minor, exoritur in basi processus zygomatici a membrana tendinea musculus temporalis, transversim fere retrorsum excurrit, et sub initium helicis externae adhaerescit parti contiguous conchae.

Ufus. Agens partem hanc conchae intendere videtur.

3. *Auricularis posterior externus*, aut *retrahens* transversim fere situs est; haud raro duplex occurrit, et duobus praecedentibus robustior est. Oritur ab expansione aponeurotica musculorum cervicalium ad processum mastoideum ossis temporum, transversim anteriora versus migrat, et parti convexae conchae affigitur.

Ufus. Concham retrahit.

MUSCULI CARTILAGINUM AURIS.

1. *Tragicus* exiguus, fere quadratus est, oritur a margine tragi, terminatur anterieus, et exterius in eodem trago.

Ufus.

Ufus. Tragus tendit, et ostium auris forsan nonnihil dilatat.

2. *Antitragicus*, oritur a radice helices interioris, inseritur inferius in parte superiori antitragni.

Ufus. Ostium conchae dilatat.

3. *Transversus auriculae*, oritur a parte superna conchae, transversim posteriora versus excurrit, et helici interiori annectitur.

4. *Major helices exterioris* angustus, et oblongatus oritur a parte antica processus acuti cartilaginei exterioris helices, secundum ductum helices hujus adscendit, et eadem implantatur.

5. *Minor helices exterioris*, oritur a parte inferna helices exterioris, secundum hujus flexuram externe adscendit, et margini hujus ejusdem inseritur.

Ufus. Musculi nunc dicti duo cartilagineae auris tendere videntur, ut remissiores soni eo distinctius percipiantur.

MUSCULI AURIS INTERNAE.

1. *Mallei externus* oritur a processu spinoso ossis sphenoidei inter processum squamosum et petrosum ossis temporis prodeunte; transit dein fissuram exiguae cavitatis articularis ossis temporum, et annectitur processui longissimo mallei. Dubitant multi, an et musculus legitimus sit, quum a membrana spongiosa rubra distingui nequeat.

2. *Laxator tympani* minimus est, et tenuissimus: oritur superne a margine membranae tympani ad finem meatus Auditorii externi, ubi adhaeret membrana tympani, terminatur tendine tenuissimo ad manubrium mallei proxime ad processum hujus minorem.

Ufus

Ufus hinc est, ut manubrium mallei retrorsum, et extrorsum ducat, sicque intensam membranam tympani relaxet. Dubitant nihiloscius Anatomici celeberrimi, an verus musculus sit.

3. *Tensor tympani* adhaeret ope tendinis minimi processui ossis sphenoidei inter canalem carotidis internae, et orificium pro arteria durae meningis, excurrit in sulco sibi proprio tubae Eustachii, et ibidem loci amicitur a vagina membranacea, una cum sulco canalem integrum producente; tum sensim tenuior factus annectitur circa finem canalis, deorsum, et extrorsum circa trochleam flexi, initio manubrii mallei.

Ufus. Agens manubrium mallei, et cum hoc simul et membranam tympani introrsum ducit; sicque intendit.

4. *Musculus stapedius* parvus est, cono cartilagineo inclusus, exit ex hoc tendo musculi, antrorsum proficiscitur, et capiti stapedis sub incude adhaeret.

MUSCULI NASI.

Naso tria musculorum paria propria sunt; ex utroque latere haerent tres;

1. *Levator alae nasi, labiique superioris,*

2. *Constrictor vel compressor nasi,*

3. *Depressor alae nasi;*

Referunt huc aliqui et

4. *Nasalem labii superioris.*

1. *Levator alae nasi, labiique superioris* oritur tendine duplici a processu nasali ossis maxillaris superioris, in lateribus nasi descendit, et parte interiori sua inseritur pinnis narium, exteriori autem labio superiori, et sphincteri laborium.

Ufus.

Ufus. Agens dilatat pinnas narium, et labium superius elevat ; hinc nares dilatat.

2. *Constrictor*, vel *compressor nasi*, musculus tenuis oritur ab eminentia ossis maxillae superioris supra dentes molares principio angusto ; decurrens, pinnaeque narium superascendens latefcit, et partim confunditur in dorso nasi cum focio, partim in pinnis narium evanescit.

Ufus : Dum uterque agit, pinnae apprimuntur septo narium intermedio, ficque nares coarctantur.

3. *Depressor alae nasi* oritur ab offe maxillari superiori, et alveolis dentium superiorum incisorum, et caninorum ; latefcens dein adfcendit, et septo, partique infimae narium, implantatur.

Ufus. Nasum deorsum trahit, et nonnihil constringit.

Nasalis labii superioris. Vide circa hunc *Musculos oris, et labiorum.* Nro 7.

Ufus, apicem, septumque narium deorsum trahit.

MUSCULI ORIS ET LABIORUM.

Labii attribuimus duodecim musculos ; quorum octavus et undecimus simplices, reliqui omnes duplices sunt ;

1. *Levator labii superioris, alaeque nasi,*
2. - - - *proprius labii superioris,*
3. - - - *anguli oris,*
4. *Zygomaticus major,*
5. - - - *minor,*
6. *Buccinator,*
7. *Nasalis labii superioris,*
8. *Orbicularis labiorum,*

8. *Depressor*

9. *Depressor anguli oris*, seu *triangularis*,
 10. - - *Labii inferioris*, seu *quadratus*,
 11. *Latissimus colli*, seu *platysmamyoides*.
 12. *Latissimus colli*, seu *platysmamyoides*.
 1. *Levator labii superioris*, *alaeque nasi*, V. *musculus nasi*, n. 1.

Ufus patet ex denominatione.

2. *Levator proprius labii superioris*, aut *incisivus*, oritur ab osse maxillari superiori ad marginem infraorbitalem tendine minimo: fibrae carnae oblique introrsum ad labium procurrunt superius, ibique loci permiscuntur cum fibris orbicularis labiorum.

3. *Levator anguli oris*, seu *caninus*, fibris tenuibus compositus oritur ab osse maxillae superioris illico infra foramen orbitale anterius tendine duplici, sed brevissimo, exhinc ad angulum oris descendit, et in orbicularem demum terminatur labiorum.

Ufus tum hujus musculi, tum praecedentis ex denominatione elucescit.

4. *Zygomaticus major* longus est, ac tenuis; oritur a parte ossis Zygomatici connexa cum processu Zygomatico ossis temporum: fibrae musculi hujus in fasciculum quasi collectae ab exterioribus interiora versus oblique descendunt, et decussantur cum fibris musculi elevatoris anguli oris, et sphincteris labiorum, in quo et evanescunt.

Ufus. Musculo utroque ex latere suo agente, anguli oris ab invicem diducuntur: agente nonnisi unico, angulus oris, et gena lateraliter fursum elewantur.

5. *Zygomaticus minor*, si adsit (nam saepe deficit) minimus est, et oritur proxime sub priori paulo magis interiora versus, deorsum descendit, et in musculo terminatur labiorum sphinctere.

T

Ufus.

Ufus. Agit uti prior.

6. *Buccinator* exoritur ab alveolis dentium molarium superiorum, descendit ab alveolis molarium inferiorum: fibrae hujus carnae conjunguntur et loco anteriori in angulo oris cum sphinctere labiorum.

Ufus. Sub masticatione cibos dentibus subjicit; sub inflatione instrumentorum musicorum aërem aut retinet magis, aut pro lubitu musici foras emittit. Notandum adhuc circa musculum hunc eundem est, perforari eum in medio a ductu salivali Stenoniano.

7. *Nasalis labii superioris* componitur fibris paucis carnis, ab apice nasi, huicque contiguo septo narium exortis, ad labium superius descendentibus, hinc exteriora versus ad angulum oris productis, et in orbiculari labiorum evanescentibus.

Ufus: Agens aut septum narium, et apicem nasi deorsum trahit, aut angulos oris contrahit, hinc labium superius corrugat.

8. *Orbicularis labiorum*, aut *sphincter oris*, latus satque crassus, inprimis versus angulos labiorum est, totum emetitur oris ambitum ea ratione, ut fibrae labii superioris decussentur cum fibris labii inferioris ad oris angulos: hanc ob rationem musculis hic ab auctoribus quibusdam in *superiorem*, ac *inferiorem* subdividitur, quorum quisque figuram semicircularem habet; ossi annectitur nulli, sed a musculis roboratur vicinis, in eum fibras mittentibus.

Ufus. Os contrahit, labia corrugat.

9. *Depressor anguli oris* sat tenuis, et triangularis est, unde a quibusdam *musculus triangularis labiorum* dictus fuit: oritur principio carneo a margine maxillae inferioris e latere menti fibris magis expansis, quae adscendentes contrahuntur in fasciculum angustiores; determinantur

1. *Masseter*, musculus crassus, et robustus oritur principio duplici, vel et triplici a Zygomate, et margine infimo ossis malae, oblique nonnihil descendit, et adhaerescit demum faciei externae anguli maxillae inferioris.

Notandum adhuc est, excurrere supra masseterem ductum salivalem parotidicum.

Ufus. Concurrit ad elevandam maxillam inferiorem et os claudendum.

2 *Temporalis*, musculus latus, et complanatus enascitur a peripheria semicirculari conspicua ex lateribus cranii; adnectitur itaque ossi frontis, sincipitis, et temporali, obtegit hinc superficiem omnem interceptam, foveam temporalem, et Zygomaticam, ac a laminis binis pericranii hic loci dehiscents amicitur; fibrae carnae prope pontem Zygomaticum magis ad se mutuo accedunt, ab externa parte plurimum tendinescunt, ab interna indolem priorem carneam retinent, pontem Zygomaticum transeunt, et ope tendinis robusti adhaerescunt processui coronoido maxillae inferioris. Musculum hunc eundem a superiori, et inferiori parte expansio fortis aponeurotica obducit.

Ufus. Maxillam inferiorem elevat, et partim ad latera ducit.

3. *Pterygoideus major*, aut *internus*, oritur fibris carneis a cavitate foveae pterygoideae, quam fere explet, ex interiori latere alae externae: hinc oblique descendit ad angulum maxillae inferioris, et tendineus factus inferitur faciei ossis hujus ejusdem internae eadem fere ratione, uti masseter terminatur e latere externo.

Ufus. Maxillam inferiorem elevat, et ad latus movet.

4. *Pterygoideus minor*, aut *externus*, situm fere transversum habet in processu pterygoideo externo, et capite maxillae inferioris, principio parvo tendineo adhaeret faciei externae processus pterygoidei externi, tum et

parti

parti maxillae inferioris, processui huic eidem contiguæ: tum postrosum, et partim extrorsum fertur, et annectitur extremitate altera foveolae maxillae inferioris, antè capiti hujus ejusdem maxillae proxime subiectae, tum et ligamento ibi haerenti capsulari, et margini cartilaginis interarticularis.

Ufus. Maxillam inferiorem antrorsum ducit, hinc efficit, ut dentes incisarii, et canini inferiores ante superiores promineant; atque id quidem fit, dum ambo musculi simul agunt, si vero agat unicus, maxilla inferior oblique antrorsum ducitur.

5. *Digastricus maxillae inferioris* oritur principio tendineo ab interna parte maxillae inferioris, prope hujus symphyfin supra mylohyoideum, crassus illico carnosusque factus ad duos circiter transversos digitos oblique extrorsum, et deorsum progreditur; tendineus dein adhaerescit expansioni aponeuroticae obductae ossi hyoideo; tum sursum, et postrosum trans musculus stylohyoideum, quem perforat, latus, in ventrem mutatur carnosum secundum, qui demum ope tendinis foveae processus mastoidei ossis temporum inseritur.

Ufus. Maxillam inferiorem detrahit; os aperit; os hyoideum, ore clauso, elevat.

MUSCULI OSSIS HYOIDIS.

Ossi hyoidi propria sunt quinque musculorum paria; quorum ex utroque latere quinque haerent;

1. *Sternohyoideus,*
2. *Coracohyoideus,*
3. *Stylohyoideus,*
4. *Mylohyoideus,*
5. *Geniohyoideus.*

1. *Ster-*

1. *Sternohyoideus* longus, tenuis, et complanatus est: oritur superius, et nonnihil lateraliter ab interna facie sterni fibris carnofis, secundum partem colli anticam adscendit, et margini inferiori baseos ossis hyoidei adhaerescit.

Ufus. Os hyoideum detrahit.

2. *Coracohyoideus*, longissimus, priori tenuior, enascitur a margine superiori scapulae; fibrae carnae oblique valde adscendunt; implantatur lateraliter parti infernae baseos ossis hyoidis.

Ufus. Agens os hyoides detrahit, et ad latus ducit.

3. *Stylohyoideus*, longus, et vix non teres est; oritur tendine breviori a basi processus styloidei ossis temporum; inseritur offi hyoidi, imprimis ad nexum cornuum majorum cum offe reliquo: fibrae musculi hujus carnae, sub finem imprimis, ab invicem diducuntur, ut transire easdem queat tendo musculi digastrici.

Ufus. Agens os hyoides lateraliter, et sursum movet.

4. *Mylohyoideus* latus est, sed tenuis, adhaeret minimis partibus internis lateralibus maxillae inferioris, basique ossis hyoidis; oritur a vicina dentis molaris postremi fere ad symphisin usque maxillae inferioris in loco maxime anteriori hujus ejusdem maxillae; exiit oblique introrsum progreditur, et secundum longitudinem conjungitur cum socio lateris oppositi mediante tendine tenuissimo; inseritur omnium ultimo parti supernae baseos ossis hyoidis.

5. *Geniohyoideus* exiguus est, longiusculus, complanatus, oriens a symphisi maxillae inferioris versus os hyoides recta deorsum excurrent, hujusque basi sub praecedente insertus.

Ufus. Ambo os hyoides antrorsum, et sursum movent.

MUSCULI LINGUAE.

Linguae dicantur sex muscutorum paria :

1. *Ceratoglossus*,
2. *Basioglossus*,
3. *Chondroglossus*,
4. *Genioglossus*,
5. *Styloglossus*,
6. *Lingualis*.

1. *Ceratoglossus* enascitur a cornu majori offis hyoidis, oblique nonnihil adscendit; et parti laterali linguae implantatur.

Ufus. Linguam retrorsum, et ad latera movet.

2. *Basioglossus* oritur a basi offis hyoidis, hujusque margine superiori; fibrae carneaе versus medium linguae evanescunt.

Ufus. Linguam retrorsum, et introrsum ducit.

3. *Chondroglossus* minimus est, et, si adsit, fibris paucis componitur carneis, exortis a cartilagine nectente cornua majora cum basi offis hyoidei, linguae lateraliter infertis.

Ufus : Agit uti prior.

4. *Genioglossus* enascitur fibris carneis crassioribus a symphisi maxillae inferioris, secundum longitudinem linguae postrosum excurrit, ejusdemque parti inferiori inferitur.

Ufus. Agens linguam antrorsum ducit.

5. *Styloglossus* longus hic est, ac tenuis, ope tendinis longiusculi enascitur a parte externa processus styloidei, oblique descendit versus latera linguae, huic adhaerescit, extremitatem suam exhinc producit apici linguae inferendam.

Ufus.

Ufus. Agentibus utrisque lingua retrorsum, et sursum ducitur, agente unico ad latus agentis movetur.

6. Sub nomine *musculi linguales* veniunt fibrae omnes carnae, quae corpus linguae constituitur.

Ufus. Agentibus hisce fibris lingua contrahitur, incurvatur, latior, aut angustior redditur.

MUSCULI PHARYNGIS.

Tubi alimentaris, aut pharyngis, pars superior constat maximam partem fibris carneis, diversis partibus vicinis adhaerentibus, unde et tot nominibus ab auctoribus fuerunt notatae. Reduci tamen omnes ad sex sequentia musculorum paria.

Tres *pharyngis sphincteres* sunt :

1. *Constrictor pharyngis superior,*
2. *medius,*
3. *inferior,*
4. *Salpinopharyngeus,*
5. *Palatopharyngeus,*
6. *Stylopharyngeus.*

1. *Constrictor pharyngis superior* : quum copiosa adeo musculi hujus sint capita, anatomici diviserunt illum in totidem separatos musculos, et quemvis horum speciali notarunt nomine.

Fibrae illius carnae enascuntur a genioglossa, a ceratoglossa, a buccinatore, ab hamulo, et lamina interna apophyseos petrosae internae, a musculo circumflexo palati, a stylopharyngea, aliisque pluribus, oblique retrorsum adscendunt, et ex utroque latere partem superiorem pharyngis ambiunt, et simul cum constrictore pharyngis medio uniuntur.

2. *Constrictor pharyngis medius* oritur a cornu ossis hyoidis, fibrae carnae oblique postrosum adscendunt, partem pharyngis ambiunt mediam, ex utroque latere coeunt angulum producunt acutum, et in tendinem demum abeunt tenuem subacutum, processui cuneiformi ossis occipitalis prope condylos adnexum.

3. *Constrictor pharyngis inferior* latus est, ac tenuis; oritur tum a processu inferiori cartilaginis thyroideae, tum et a cartilagine cricoidea fibris latioribus carnosis; hae, uti in priore, oblique postrosum adscendunt, partem amiciunt pharyngis inferiorem, et ex utroque latere coeunt angulum constituunt acutum fere perfectum. Ob duplicem hunc exortum Auctores nonnulli binos distinctos ex hoc fecerunt musculos, quorum priorem vocarunt *thyropharyngeum*, alterum autem *cricopharyngeum*. Alii denuo constrictores nunc enumeratos tres omnes in unum contrahunt sub nomine *musculi sphincteris gulae*.

Ufus trium horum musculorum ex denominatione cuiusvis patescit.

4. *Salpingopharyngeus* oritur a salpingis acousticae extremitate postica, huiusque parte tam ossea, quam cartilaginea; exhinc oblique antrorsum descendit, cum stylopharyngeo conjungitur, et in pharyngem terminatur.

Ufus. Pharyngem elevat, hinc dilatat.

5. *Palatopharyngeus* oritur a margine postico ossis palatini, basi columellae, tum et a processu pterygoideo interno, supra palatum molle excurrit, ad finem huius ad latus, et nonnihil postrosum flectitur, in facie pharyngis laterali descendit, stylopharyngeo, et salpingopharyngeo conjungitur, demumque tum in pharyngem, tum in cartilagineam thyroideam terminatur.

Ufus cum praecedente idem est; simul tamen, cum socio agens, palatum molle deorsum trahit.

U

6. *Stylopharyngeus*

6. *Stylopharyngeus* oritur posterius a medio processus styloidei fibris minimis tendineis, quae tamen illico evadunt carnaeae, et in fasciculum teretem adunantur; collectae sic oblique interiora versus descendunt, permiscuntur fibris palatopharyngei, terminantur demum in latera pharyngis, et cartilaginis thyroideae.

Ufus. Agentibus utrisque, pharynx elevatur, diducitur, brevior fit; agente unico, lateraliter elevatur.

MUSCULI PALATI MOLLIS, ET UVULAE.

Palatum molle, seu *velum pendulum palatinum*, una cum *uvula*, gaudet musculis sequentibus :

1. *Palatopharyngeus*,
2. *Constrictor isthmi faucium*,
3. *Levator palati*,
4. *Circumflexus palati*,
5. *Azygos uvulae*.

1. *Palatopharyngeus.* Vide supra *musculos pharyngis*, Num. 5.

Ufus. Palatum deorsum ducit.

2. *Constrictor isthmi faucium* minimus hic est; enascitur inferius ex latere radice linguae in arcu palati molli anteriori, seu minori; sursum adscendit, partem arcus huius ipsius constituit, et in uvulam implantatur.

Ufus. Palatum molle versus radicem linguae detrahit.

3. *Levator palati molli* musculus est robustus, carnosus, oriens ab extremitate processus petrosi ossis temporum, tum et a parte cartilaginea tubae acousticae; expansus magis ad uvulam descendit: cum socio ex altero latere

latere sibi obviam eunte arcum posticum, aut majorem veli penduli palatini format, et ad radicem uvulae demum finitur.

Ufus. Palatum molle foraminibus posticis narium, et falpingi applicat.

4. *Circumflexus palati*, aut *palatinus posticus*, oritur prope praecedentem ab eodem processu petroso, a processu acuminato alae internae ossis cuneiformis, et a parte cartilaginea falpingis, hinc expansus descendit per semicanalem hamuli pterygoidei, tendo retrorsum flectitur, et focio unitus affigitur margini laevi ossis palatini.

Ufus. Tendit veli penduli partem posticam mollem, deorsum parum, et antrorsum ducit; forsan falpingem simul aperit.

5. *Azygos uvulae* oritur loco postico a commissura ossium palati, in facie postica veli penduli recta descendit ad usque apicem uvulae, ubi et finitur.

Ufus. Columellam constringit, breviorcm reddit.

MUSCULI LARYNGIS.

Laryngi, seu *capiti asperae arteriae*, propria sunt tria musculorum paria :

1. *Sternothyroideus*,
2. *Hyothyroideus*,
3. *Cricothyroideus*.

1. *Sternothyroideus* longus est, complanatus, tenuis; oritur a facie superna, ac interna sterni, a vicina parte claviculae, et a cartilagine costae primae; exhinc, supra glandulam

glandulam thyroideam adscendit, et parti laterali cartilaginis thyroideae annectitur.

Ufus Cartilagineam thyroideam, hinc et laryngem, deorsum trahit.

2. *Hyothyroideus*; musculus hicce tenuis, complanatus, et angustus oritur tum a basi ossis hyoidis, tum ab ipsius cornu, deorsum fertur, supra praecedentem implantatur lateri cartilaginis thyroideae.

Ufus. Laryngem elevat.

3. *Cricothyroideus* oritur a parte anteriori cartilaginis cricoidis, inferitur lateraliter cartilagini thyroideae.

Ufus. Cartilagines ambas propius ad invicem ducit.

MUSCULI RIMAE GLOTTIDIS

Sunt :

1. *Cric arytenoideus posticus*,
2. - - - *lateralis*,
3. *Thyro arytenoideus*,
4. *Arytenoideus transversus*,
5. - - - *obliquus*,

1. *Cric arytenoideus posticus* obtegat una cum socio lateris oppositi medium fere totum posticum cartilaginis cricoidis; oritur posterius ab hujus parte convexa, oblique introrsum, ac sursum adscendit, et basi cartilaginis arytenoidis affigitur.

Ufus. Una cum socio rimam glottidis maxime ducit, hinc ampliorem eam omnino reddit.

2. *Cric arytenoideus lateralis* exiguus est, et enascitur a facie laterali cartilaginis cricoidis, versus cartilagineam arytenoidem adscendit, et prope priorem basi cartilaginis dictae lateraliter annectitur.

Ufus.

Ufus. Agentes utrique cartilagine arytenoideas deducunt, hinc rimam glottidis ampliant.

3. *Thyroarytenoideus* tenuissimus oritur a parte inferiori, ac interna cartilaginis thyroideae, adscendit, et supra basin cartilaginis arytenoidis, parti hujus ejusdem anteriori, illico supra crycoarytenoideum lateralem, inferitur.

Ufus. Agentes utrique partem anteriorem rimae internae glottidis angustiores reddunt.

4. *Arytenoideus transversus* musculus simplex est, sub priori positus; transverso decursu loco posteriori fertur a margine interno cartilaginis unius arytenoideae ad marginem internum cartilaginis oppositae, fibras saepius mittit in arytenoideos obliquos, et una cum his ad epiglottidem excurrit.

Ufus. Rimam glottidis contrahit, et angustiores facit.

5. *Arytenoideus obliquus* tenuissimus, angustus, et musculorum rimae glottidis omnium minimus, oritur a basi cartilaginis unius arytenoidis, oblique adscendit ad partem posticam, et superiorem alterius, ea ratione, ut musculi nunc dicti ambo sese mutuo decussent, et dexter feratur ad cartilaginem sinistram, sinister ad dextram; hoc facto supra partem anticam cartilaginum antrorsum flectitur, et ad epiglottidem usque proficiscitur, in cujus latere evanescit.

Ufus. Agentes utrique rimam glottidis angustiores faciunt.

Referunt huc Auctores nonnulli *musculos tres epiglottideos*, unum *elevatorem*, duosque *abductores*; verumtamen musculorum horum fibrae haud raro ex integro deficiunt, aut exiguae adeo sunt, ut specialium musculorum nomen non mereantur.

MUSCULI CAPITIS.

Motui capitis dicantur tredecim muscutorum paria, et primo quidam,

Caput antrorsum flectunt,

1. *Sterno-mastoideus,*
2. *Cleido-mastoideus,*
3. *Rectus anticus major,*
4. - - - minor,
5. - *lateralis capitis ;*

Caput retrorsum movent,

1. *Splenius capitis,*
2. *Biventer cervicis,*
3. *Complexus major,*
4. *Complexus minor, seu trachelo-mastoideus,*
5. *Rectus posticus major,*
6. - - - minor ;

Caput in circulum rotant,

1. *Obliquus inferior capitis, seu major,*
2. - - *superior - - - minor.*

1. *Sterno-mastoideus* oritur a parte superiori sterni, et extremitate antica claviculae tendine duplici ; qui muscutorum duorum sejunctorum exhibent origines, illico tamen invicem uniuntur ; tum postrosum adscendit, et ope tendinis robusti annectitur tum processui mastoideo offis temporum, tum offi occipitis.

2. *Cleido-mastoideus* pars solummodo est sterno-mastoidei, a clavicula exoriens.

3. *Rectus anticus major, seu longus* oritur a parte antica processuum transversorum vertebrae colli sextae, quintae, quartae, et tertiae ; versus processum sphoenoidalem

noidalem offis occipitis adscendit, huicque, ante condylos articulares, adhaerescit.

4. *Rectus anticus minor* pollicem circiter longus est; oritur a basi processus transversi vertebrae colli primae, versus processum sphoenoidalem offis occipitis oblique adscendit, et ibidem loci prope priorem adhaeret.

5. *Rectus lateralis* longitudine praecedenti fere similis oritur a parte superiori processus transversi vertebrae colli primae; tum oblique extrorsum, et sursum latus annectitur demum offi occipitis, ubi hoc prope apophysin mastoideam connectitur cum offe temporum.

Musculi nunc dicti omnes, ex uno solum latere agentes, caput ad suum latus inclinant.

1. *Splenius*; musculus hicce complanatus, et latus oritur a processibus spinosis vertebrarum quinque superiorum dorfi, ac inferiorum colli, oblique adscendit, et adhaeret parti laterali offis occipitis usque ad initium processus mastoidei.

2. *Biventer cervicis* oritur a processibus spinosis vertebrarum dorfi, ventre duplici auctus ad os occipitis adscendit, eique, prope complexum majorem, affigitur.

3. *Complexus major*, oritur tendinibus multis exiguis a processibus transversis vertebrarum dorfi duarum, aut trium superiorum, et vertebrarum sex inferiorum colli; inferitur superius foveae inaequali in medio offis occipitis.

4. *Complexus minor*, seu *trachelo-mastoideus*, tenuis, et angustus est; oritur ab iisdem processibus transversis uti major, cujus tendinibus sub initium etiam jungitur; sursum fertur, coit cum splenio, et infra hunc annectitur margini postico processus mastoidei.

5. *Rectus posticus minor* enascitur a processu spinoso vertebrae colli secundae, oblique nonnihil extrorsum,

et

et fursum excurrit, et affigitur offi occipitis sub com-
plexo majori.

6. *Rectus posticus major* oritur ab eminentia postica
vertebrae colli primae, oblique parum adscendit, et,
prope priorem, adhaerescit viciniae foraminis magni oc-
cipitalis.

1. *Obliquus inferior* enascitur a processu spinoso ver-
tebrae colli secundae; sub initium tendineus, mox car-
neus fit, oblique extrorsum versus extremitatem pro-
cessus transversi vertebrae colli primae progreditur, il-
liusque parti posticae annectitur.

2. *Obliquus superior* oritur ope tendinis ab extreni-
tate processus transversi vertebrae colli primae; obli-
que valde postrosum adscendit, ac annectitur demum
ad lineam transversam inferiorem offis occipitis, illico
supra finem recti magni postici.

MUSCULI COLLI.

Motum colli producunt decem muscutorum paria, si
partes quinque musculi scaleni pro musculo sumamus
unico: sunt vero sequentes:

Collum retrorsum flectunt,

1. *Splenius colli,*
2. *Spinalis cervicis,*
3. *Interspinales cervicis;*

Antrorsum ducit,

1. *Longus colli,*
- In gyrum movent,*

1. *Transversalis cervicis, seu colli magnus,*
2. *Cervicalis descendens:*

Ad

Ad latus flectunt ;

1. *Scalenus,*
2. *Intertransversarii priores colli,*
3. - - *posteriores colli,*
4. *Levator scapulae.*

1. *Splenius colli* musculus specialis non est, sed pars solummodo splenii capitis, sine duplici processui transverso vertebrae colli primae, et secundae adhaerentis.

2. *Spinalis cervicis* oritur a processibus transversis vertebrarum quinque, aut sex superiorum principio tendinescente ; tendines hi illico uniuntur, in ventrem abeunt carneum, qui in tendinem mutatus adfigitur processibus spinosis vertebrae colli secundae, tertiae, quartae, quintae, et sextae.

Usus. Collum antrorsum flexum elevat ; et oblique ad latus, ac retrorsum ducit.

3. *Interspinales cervicis* : musculi hi quinque exigui siti sunt inter processus spinosos vertebrarum sex inferiorum colli ; primus oritur a parte superiori vertebrae colli septimae, et finitur in parte inferna, et interna processus spinosi vertebrae colli sextae ; hujus ad normam adhaerescunt et reliqui processibus spinosis vertebrarum colli.

Usus. Processus propius ad invicem adducunt, collum antrorsum flexum erigunt, et posttrorsum ducunt.

1. *Longus colli* oritur a corpore vertebrarum trium supremarum dorsi, in collo adscendit, corporibus adhaerescit vertebrarum colli, et terminatur ad eminentiam anteriorem vertebrae colli primae.

Usus. Collum retrorsum flexum erigit, antrorsum, et nonnihil ad latus ducit.

1. *Transversalis cervicis, seu colli magnus,* adhaeret longissimo dorsi, quocum saepius arcte conjungitur :

oritur ab extremitatibus processuum transverforum vertebrarum dorsi quatuor, aut sex supremarum totidem tendinibus parvis; hinc adscendit, et mediantibus tendinibus variis adnectitur processibus transversis vertebrarum colli sex inferiorum.

Ufus. Collum ad latus ducit, et oblique postrosum curvat.

2. *Cervicalis descendens*; oritur tendinibus brevioribus a costa tertia, quarta, quinta, et sexta superiori, mox carnosus factus retro levatorem scapulae, et complexum minorem adscendit; inseritur processibus transversis vertebrarum colli sex inferiorum, ubi et splenio colli jungitur.

Ufus. Collum fere, uti prior, movet.

1. *Scalenus* oritur a facie externa costae verae primae, secundae, saepe et tertiae; hinc oblique adscendit ad processus transversos vertebrarum colli, quibus ex ordine, ab ultima ad primam usque adhaerescit; inter musculum hunc eundem nervi haerent, et vasa sanguifera brachium petentia; facili negotio dirimi potest in musculos quinque alios minores; hinc apud ALBINUM, aliosque Anatomicos, recensetur *scalenus colli anterior, posterior, medius, lateralis, et minimus*.

2. *Intertransversarii priores colli*, musculi hi sex breves, et exigui feruntur a processu transverso vertebrarum colli uno ad alium; oritur quivis a parte superiori, et postica processus transversus vertebrae colli, et terminatur in parte inferiori, et antica processus vertebrae colli suprapositae.

Ufus. Collum ad latus flectunt; in latus oppositum flexum denuo erigunt.

3. *Intertransversarii posteriores colli*, praecedentium adinstar a processu transverso colli uno ad alium adscendunt; enascitur quivis a parte superiori et antica processus

cessus transversi, et proficiscitur ad partem inferiorem et posticam processus transversi superioris.

Ufus horum, uti praecedentium, est idem.

4. *Levator scapulae* musculus est longus, fat latus, oriens ex parte postica a processibus transversis vertebrae colli secundae, tertiae, quartae, et quintae, inferitur parti superiori anguli scapulae.

Ufus. Collum ad latus, et nonnihil retrorsum ducit; anteriora versus flexum simul cum aliis elevat.

MUSCULI DORSI ET LUMBORUM.

MOTUI communi *dorsi*, et *lumborum* dicantur sequentes musculi;

1. *Multifidus spinae*,
2. *Longissimus dorsi*,
3. *Sacro-lumbaris*.

Motui *vertebrarum dorsi* in specie dicantur;

1. *Spinosus dorsi magnus*, s. *semispinalis*,
2. *Interspinales dorsi*,
3. *Intertransversarii dorsi*.

Motui *vertebrarum lumborum* dicantur;

1. *Quadratus lumborum*,
2. *Intertransversarii lumborum*,
3. *Interspinales lumborum*,
4. *Psoas parvus*.

1. *Multifidus spinae* posteriorem occupat spinae dorsi partem. Oritur tendinibus quatuor a quatuor eminentiis dorso ossis sacri inhaerentibus; adscendit hinc oblique versus processus spinales, ac tendinibus suis ibi loci adhaerescit vertebrae omnibus spinae dorsi, (excepta solum vertebra colli prima) ea ratione, ut necatur processibus

cessibus superioribus obliquis vertebrarum omnium lumborum, processibus transversis vertebrarum omnium dorsi, et processibus descendantibus obliquis vertebrarum sex inferiorum colli: tendines musculi hujus non ad unicam solum feruntur vertebram, sed fibras plures mittunt et ad vertebram secundam, tertiam, quartam, quin et quintam suprapositam.

Ufus. Ope adhaesionis suae multiplicis spinam dorsi antrorsum flexam retinet, erigit, retrorsum flectit, parumque ad latus ducit, seu rotat.

Inferior musculi hujus pars ab Anatomicis quibusdam speciali nomine *sacer lumborum* dicitur.

2. *Longissimus dorsi*; musculus hic longus, et crassus enascitur fibris carneis a parte posteriori, interna, et superiori ossis ilei, tum et posterius a processibus spinosis superioribus ossis sacri, et ope tendinis latioris a spinis vertebrarum quatuor inferiorum lumborum; affigitur praeterea per fibras carneas processibus transversis, et obliquis vertebrarum lumborum, adscendit exhinc musculo sacrolumbari unitus per totam longitudinem dorsi, et adhaerescit tum angulis, tum processibus transversis vertebrarum septem superiorum dorsi.

3. *Sacrolumbaris* musculus est longus, superius angustus, et tenuis, inferius latus et crassus, exoriens loco posteriori a parte superiori, et externa ossis ilei et sacri ope tendinis latioris; hinc ad processum usque transversum vertebrae infimae colli adscendens, ibique demum loci terminatus: per hunc decursum adhaerescit ope fibrarum plurimarum carnearum proc. transversis omnibus vertebrarum lumborum, et ope tendinum plurimorum parti posticae costarum fere omnium; ab exortu suo ad costam usque ultimam arcte unitus est musculo longissimo dorsi: superius cohaeret cum m. cervicali descendente,

Ufus.

Ufus. Una cum musculo longissimo dorfi lumbos, et spinam dorfi, dum antrorsum inclinantur, retrorsum ducit, erigit, et parum ad latus flectit; costas, queis tendinibus suis adhaeret, imprimis deorsum trahit.

MUSCULI DORSI.

1. *Spinofus dorfi magnus* fitus est lateraliter ad proc. spinosos dorfi: oritur a processibus spinosis vertebrae primae lumborum, et vertebrarum trium infimarum dorfi ope tendinum totidem specialium; per decursum confunditur cum m. longissimo dorfi, et terminatur ad proc. spinosos vertebrae dorfi sextae, quintae, quartae, tertiae, et secundae.

Ufus. Dorsum sustinet, erigit, retrorsum, et nonnihil ad latus, flectit.

Semispinalis dorfi ALBINI pars, uti videtur, prioris est.

2. *Interspinales dorfi* oriuntur a proc. spinosis vertebrarum dorfi, uti interspinales cervicis a proc. spinosis vertebrarum colli.

Ufus. Vertebrae rachidis deorsum, et propius ad invicem ducunt, hinc partem spinæ dorfi inflexam erigunt, dein retrorsum flectunt.

3. *Intertransversarii dorfi* oriuntur eadem ratione a proc. transversis vertebrarum dorfi, uti muscoli intertransversarii colli, a proc. transversis colli: notandum tamen est, musculorum horum inferiores crassiores esse, et majores; superiores autem, quo altius haerent, eo et fieri minores, adeo ut summi ligamenta magis, quam musculos referant.

Ufus. Vertebrae dorfi propius ad invicem ducunt, rachidem ad latus flectunt; in latus oppositum flexam retinent, erigunt.

MUSCULI LUMBORUM.

1. *Quadratus lumborum* oritur principio tendineo tum a spina posteriori iliaca, et a labio interno ad marginem ossis ilei superiorem, tum et a proc. transversis vertebrarum trium, aut quatuor inferiorum lumborum ope totidem tendinum; inseritur labio interno costae ultimae spuriae.

Ufus. Lumbos ad latus flectit, in latus oppositum flexos retinet, erigit.

2. *Intertransversarii lumborum* muscoli sunt breves, lati, et crassi. Oriuntur, et terminantur eadem ratione, uti intertransversarii colli, et dorsi; notandum vero circa eos simul est, inferi quatuor primis proc. transversis lumborum, quintum vero vertebrae supremae lumborum, infimaeque dorsi.

Ufus. Lumbos ad latus ducunt; in latus oppositum flexos, retinent, erigunt.

3. *Interspinales lumborum*, sat lati, tenues, sub exortum finemque tendinei sunt; proficiscitur primus a proc. spinoso vertebrae ultimae lumborum ad proxime suprapositum; secundus sic fertur a proc. spinoso secundo ad tertium; eadem ratione fertur unus a tertio ad quartum, a quarto ad quintum, ultimus demum a proc. spinoso quinto lumborum ad proc. ultimum spinosum dorsi.

Ufus. Lumbos antrorsum flexos elevant, retrorsum, processus etiam spinosos propius ad invicem ducunt.

4. *Psoas parvus*, adest hic saepe quidem, non tamen semper. Oritur principio angusto, tenui, et fere tendineo lateraliter a margine inferiori vertebrae ultimae dorsi,

dorsi, et a margine superiori vertebrae primae lumborum; tum carnosus evadit, denuo tamen terminatur tendine lato, tenuique in loco illo ossis pubis, ubi os hoc cum offe ilei cohaeret. Emittit praeterea in latere externo ex fine suo tendinem latiore, et tenuiorem, obtegentem psoam magnum una cum m. iliaco interno, et descendantem ad regionem pubis, ubi cum aponeurosi fasciae latae femoris coit.

Ufus. Lumbos antrorsum, et simul ad latus flectit.

MUSCULI OSSIS COCCYGIS.

Ad os coccygis referuntur musculi quatuor; ex utroque latere haerent duo;

1. *Curator coccygis*, f. *sacrococcygaeus*, et

2. *Ischio-coccygaeus*.

1. *Curvator coccygis* musculus est parvus, oblongus, angustus, et tenuis, oriens a parte inferiori faciei internae ossis sacri; ope tendinis terminatur ad officulum secundum, tertium, imprimis vero quartum ossis coccygis.

ALBINUS ab officio suo musculum hunc *curvatores coccygis* dicit; flectit autem officulum hoc ipsum antrorsum; in quibusdam subjectis ligamentum magis quam musculum refert.

2. *Ischio-coccygaeus*, exiguus, tenuis, ex utraque extremitate tendineus, in medio autem carnosus est. Oritur a processu spinoso ossis ischii; terminatur tendine lato in facie interna ossis sacri, et coccygis.

Ufus. Os coccygis antrorsum versus spinam ischii ossis flectit; retrorsum flexum in situm naturalem reducit: Firmat et unionem coccygis cum parte infima ossis sacri.

MUSCULI THORACIS.

Musculi thoracici sunt :

1. *Intercostales externi,*
2. *interni,*
3. *Levatores costarum longiores,*
4. *breviores,*
5. *Serratus posticus superior,*
6. *inferior,*
7. *Triangularis sterni,*
8. *Infracostales,*
9. *Diaphragma.*

1. 2. *Intercostales externi, et interni,* musculi sunt, quibus repletur spatium costis interceptum. Externi oriuntur ab extremitate postica costarum; fibrae musculorum oblique antrorsum excurrunt, et terminantur ad exortum cartilaginum costalium; interni enascuntur a sterno; fibrae eorum ratione inversa ab anteriori loco posteriorem versus obliquo cursu feruntur, ac ad angulos cujusvis costae terminantur; replent hinc posteriores soli spatium omne inter cartilagines, unde et *intercartilaginei* vocantur. Series horum musculorum quaevis affigitur margini inferiori costae superioris, et margini superiori costae subsequenter inferioris.

Ufus amborum est, ut costas propius ad invicem ducant; quum etiam costa suprema reliquis minus mobilis sit, costas simul elevant.

3. *Levatores costarum longiores* quatuor sunt, costis quatuor inferioribus proprii; decursus horum ea est ratio, ut proximam quamque semper supercandant costam, quin eidem adhaereant, inserantur vero primam subse-

subsequae; oritur hinc musculorum horum primus decurrens ad costam nonam, a processu transverso vertebrae dorsi sextae, decurrens ad costam undecimam a proc. transverso octavae, decurrens ad costam undecimam a proc. transverso decimae.

Oriuntur omnes principio tendinei; tum, carnosif facti, inferuntur sine denuo tendineo parti supernae, ac externae costarum; uniuntur saepius per hunc decursum musculis intercostalibus, et levatoribus costarum brevioribus.

Costas elevant; qui costis duabus ultimis proprii sunt, easdem simul retrorsum ducunt.

4. *Levatores costarum breviores* costis numero respondent, duodecim siquidem ex utroque sunt latere. Oriuntur ab extremitatibus processuum transversorum vertebrarum dorsi undecim supremarum, vertebraeque ultimae colli; ea ratione, ut quivis horum musculorum oriatur a processu illo transverso, qui supra costam haeret, ad quam musculus decurrit; terminantur omnes ope tendinis ad eminentiam costae cujusvis scindentem, quae ad hujus a vertebra secessum conspicitur; tum et ad partem externam marginis superioris costae. Fibrae, quo magis ad vertebrae accedunt, eo et rectiores sunt; quo magis ab illis removentur, eo magis evadunt obliquae.

Ufus. Initium costae primae firmant, reliquas, musculorum aliorum ope adjuti, elevant.

5. *Serratus posticus superior* situs est sub m. rhomboideo, et cucullari: oritur principio lato tendineo a ligamento cervicali, processibus spinosis, vertebrae binis inferioribus colli, binisque supremis dorsi; exhinc oblique antrosum descendit, ac ope digitationum laterum tam carnosarum, quam tendinearum inferitur costae secundae, tertiae, quartae, et quintae verae.

Ufus. Costam, cui adhaeret, elevat.

6. *Serratus posticus inferior* haeret sub m. latissimo dorsi; oritur tendine latiori a proc. spinosis vertebrarum trium inferiorum dorsi, duarumque supremarum lumborum, exhinc adscendens carnosus fit, et inseritur digitationibus latis carnosis costis quatuor inferioribus spuriis.

Ufus. Costas, quibus inseritur, deorsum, et retrorsum ducit.

7. *Triangularis sterni* oritur tendinibus quatuor satis latis a costa secunda, tertia, quarta, et quinta loco anteriori ex parte interna cartilaginum dictarum costarum, quarum ope costae hae sterno adhaerent; fibrae musculi hujus tum carnosae mox fiunt, et invicem uniuntur, obliquo decursu ad sternum descendunt, ac terminantur in tendinem longum, ac tenuem, sterno prope marginem cartilaginis xiphoidis adnexam.

Ufus. Cartilagines costarum, a quibus oritur, deprimat, introrsum trahit. Costam imprimis secundam deorsum, sequentes autem magis introrsum ducit.

8. *Infracostales* musculi sunt tenues, plani, carnosi, numero indeterminato ex utroque latere faciei costarum internae posteriora versus adhaerentes; oriuntur a capitulis minoribus costarum, oblique deorsum excurrunt, ac terminantur in costarum angulis, ea tamen ratione, ut non angulo proximae, sed angulo secundae, vel et tertiae suppositae costae adfigantur.

Ufus. Facere videntur, ut costae deorsum, ac non nihil introrsum ducantur.

9. *Diaphragma* vocatur musculus robustus, latus, duplex, cujus ope cavum thoracis a cavo abdominis sejungitur: oblique interjectus est nunc dictis binis cavis, adeo, ut pars anterior altius, inferior et posterior profundius multo haereat, fornicem quasi constituit, cujus

facies

facies superior convexa thoracem respicit, pleura obte-
ta, inferior concava abdominis spectat cavum, et perito-
naeo investitur. Oritur musculus hic a locis diversis ;
anterius carnosus enascitur ab interna, et superiori parte
cartilaginis xiphoidis, et ex utroque simul latere a carti-
laginibus costae sextae, et septimae verae, costarumque
sequentium spuriarum, fibrae carnae versus medium
coeunt, et tendinem triangularem constituunt, postro-
rum, et deorsum properantem : inferiori loco diaphrag-
ma ex utroque latere bina denuo, plerumque vero qua-
tuor habet principia ; veniunt haec fibris carnosis, et
tendineis a processu transverso primae, et a corpore se-
cundae lumborum vertebrae, tum et fibris tendineis a
vertebra lumborum tertia, et quarta, ac a cartilaginibus
illarum intermediis (tenendum vero est, principia
haecce posteriora ex latere dextro profundius nunquam
non haerere, quam ex latere sinistro) fibrae nunc enu-
meratae omnes carnae factae illico adscendunt, mox
denuo tendinescunt, uniuntur tendini diaphragmatis a
superioribus descendenti, simulque tendinem generant
diaphragmatis latum, in quo notandi sunt fasciculi qua-
tuor fibrarum speciales ; haerent enim ex his unus pos-
teriori loco, alter decursu recto a latere dextro ad sinis-
trum pergit, tertius dextrorsum, quartus sinistrorsum
adscendit.

Foramina insuper in diaphragmate notanda sunt
diversa, et orificia : ac primo quidem inter principia
diaphragmatis posteriora cernitur apertura, quam
transit aorta, ductus thoracicus, et subin etiam truncus
venae azygos, una cum nervis binis intercostalibus mag-
nis ; quae omnia extra saccum pleurae ponuntur.

Foramen aliud adest oblongum ante, et supra apertu-
ram praecedentem inter musculos inferiores dextri, et
sinistri lateris ; foraminis nunc dicti pars lateralis, et
postica carnea, anterior autem tendinea est ; descendit
per

per hoc ipsum oesophagus, et par octavum nervorum in abdomen.

Ex latere dextro in medio tendinis lati foramen adest magnum fere quadrangulare, fasciculis ante dictis quatuor fibrarum tendinearum cinctum; per foramen hoc vena cava ex hepate proficiscitur ad cordis ventriculum anteriorem, et pleura ibidem loci unitur cum peritoneo. Foramen antea dictum angustius hinc reddi potest, ultimum vero parum nonnisi contrahi, quum fibrae contrahere sese non possint.

Adfunt demum et foramina in diaphragmate adhuc alia, quae nervi plures minores, et vasa haematophora transeunt.

Dum contrahuntur fibrae diaphragmatis carnae, suprema illius pars versus abdomen descendit, et cavum thoracis hinc longius reddit, sub motu hoc eodem concava diaphragmatis pars planior fit; hepar ideo, ventriculus, splen, &c. deorsum premuntur: costae etiam infimae spuriae, sub contractione diaphragmatis, introrsum et postorsum trahuntur.

MUSCULI EXTREMITATUM SUPERIORUM.

Musculi extremitatum superiorum dividuntur in m. humeri, brachii, antibrachii, et manus.

MUSCULI HUMERI.

Ad humerum referuntur clavicula, et scapula: huc spectant sequentes musculi:

1. Cu-

1. *Cucullaris, f. trapezius,*
2. *Subclavius,*
3. *Serratus anticus major,*
4. *minor,*
5. *Rhomboideus,*
6. *Levator scapulae.*

PRO MOTU HUMERI.

Cucullaris, f. Trapezius, musculus magnus, latus, et tenuis est, dorfi, collique magnam partem obtegens. Oritur principio carnosio a parte superna, et media assis occipitis, processibus septem spinosis vertebrarum colli, et a processibus septem supremis, nonnunquam vero et omnibus omnino spinosis vertebrarum dorfi: fibrae ejus carnae versus humerum angustius coeant, tendinescunt, et ad spinam terminantur acromii, partemque posticam claviculae.

Ufus. Scapulam, et claviculam diversa ratione movet; ac vel retrorsum caput versus elevat; aut recta postrosum, vel deorsum trahit. Dum musculus hic ipse undique contrahitur, humerum retrorsum versus rachidem ducit.

PRO MOTU CLAVICULAE.

Subclavius, musculus hic exiguus oritur tendine complanato ab eminentia, quam costa prima ad nexum suum cum cartilagine habet; excurrit dein carneus secundum claviculam per faciem hujus inferiorem, et parti claviculae inferiori, ac posticae adnectitur.

Ufus.

Ufus. Claviculam versus sternum ducit; tum et antrorsum, deorsumque movere valet.

PRO MOTU SCAPULAE.

1. *Serratus anticus major* latissimus est, fatisque tenuis; oritur fibris tendineis brevibus a facie externa costarum sex inferiorum verarum, duarumque supremarum spuriarum, totidemque digitationibus, quarum tres inferiores uniuntur digitationibus muscoli abdominalis obliqui externi: tum, carnosus factus, oblique adscendit, versus extremitatem suam angustior sensim fit, et faciei internae anguli anterioris interni scapulae adhaerescit.

Ufus. Scapulam deorsum ducit.

2. *Serratus anticus minor* oritur digitationibus suis a costa secunda, tertia, et quarta vera; oblique adscendit, et tendine brevi, complanato affigitur processui coracoideo scapulae, quam thoracem versus antrorsum, et deorsum ducit.

3. *Rhomboideus*; musculus hicce tenuis oritur tendineus a processibus spinosis vertebrarum quatuor, aut quinque inferiorum colli, et vertebrarum quatuor, aut quinque supremarum dorsi; carnosus factus oblique deorsum nonnihil ad basin scapulae descendit, cui et adhaeret; fertur subin ad angulum usque inferiorem scapulae, ibique loci conjungitur cum musculo latissimo dorsi. Dirimunt Auctores nonnulli musculum hunc eundem in alios binos, quorum superiorem *parvum*, inferiorem *magnum rhomboideum* dicunt; superflua tamen haecce videtur divisio.

Ufus. Scapulam oblique retrorsum, simulque sursum nonnihil movet.

4. *Mus-*

4. *Musculus Patientiae*, seu *levator scapulae*, forsan huc etiam spectat; descriptionem ejus v. superius sub *musculis colli*.

Ufus. Scapulum antrorsum elevat.

MUSCULI BRACHII.

MOTUI *brachii* novem dicantur muscoli:

1. *Deltoides*,

2. *Supraspinatus*,

3. *Coracobrachialis*,

Hi brachium *elevant*;

4. *Pectoralis major*,

Brachium *deorsum*; et *antrorsum ducit*;

5. *Teres major*,

6. *Latissimus dorsi*,

Brachium *retrorsum ducunt*;

7. *Subscapularis*,

8. *Infra-spinatus*,

9. *Teres minor*,

Brachium *rotant*.

1. *Deltoides* crassus, robustissimus musculus nomen a figura sortitus fuit, quum fere triangularis sit, et Graecam litteram Δ . referat: oritur principio lato, tendineo a parte media, et postica claviculae, acromio, spinaque scapulae; versus partem ossis brachii anteriorem excurrens angustior semper evadit, et fibris tum tendineis, tum carneis annectitur eminentiis ibi loci positis longitudinalibus, inter quas et fibrae demittuntur. In septem alios minores musculos dirimi facile potest.

Ufus. Brachii os recta extrorsum elevat, contracta magis parte anteriori, os dictum oblique antrorsum; contracta

contracta vero magis parte postica, postrosum ducitur.

2. *Supraspinatus* replet cavitatem totam superiorem scapulae; oritur ab ejus cavitatis parte postica, sub acromio caput ossis brachii superascendit, ejusque protuberantiae magnae tendine brevi, plano, crassoque externe adhaeret.

Ufus. Os brachii antrorsum elevat, simulque oblique extrorsum ducit.

3. *Coracobrachialis* oritur principio tum tendineo, tum carneo a proc. coracoideo, ubi caput exoritur brevius musculi bicipitis, cui et per longius spatium junctus est, adeo ut pro parte illius haberi fere posset; secedit dein a dicto nunc musculo, et terminatur versus medium ossis brachii in parte hujus inferiori, ac interna. Perforatur a nervis brachii cutaneis externis.

Ufus. Os brachii, et claviculam propius ad invicem adducit; illud ad latus corporis ducit.

4. *Pectoralis major*; musculus hic magnus, crassus, et carnosus oritur tendineus a parte tota antica claviculae, a tota longitudine sterni, ubi cartilagines costarum verarum omnium ossi huic affiguntur: cohaeret etiam externe cum tendine lato musculi abdominalis obliqui externi, enatae ab his partibus fibrae carneaе sursum adscendunt, superiores vero oblique deorsum feruntur, et mediae decursu transverso proficiuntur ad os brachii ea ratione, ut per decursum angustiores semper fiant, ac tendine robusto, et lato ad digitos quatuor transversos sub capite ossis brachii adnectantur lineae acutae, ab eminentia magna descendenti. Ab ortu musculi hujus fibrae plurimae tendineae proficiuntur versus sternum, uniuntur cum fibris focii ab altero latere advenientibus, simulque sic constituunt expansionem

nem aponeuroticam, supra sternum expansam, eique firmiter adnatam.

Ufus. Brachium, situ naturali secundum corpus deorsum pendens, versus latus hoc, et simul antrorsum parum ducit: brachium recta elevatum, deprimit, et antrorsum movet; antrorsum elevatum, ad pectus flectit. Dum fibrae m. hujus descendentes solae agunt, os brachii elevant; dum agunt solae transversae, os dictum anteriora versus movetur; dum agunt solae adscendentes, non tantum os brachii, sed et scapula tota deorsum ducitur.

5. *Teres major*: musculus oblongus, laevis, crassusque oritur ab angulo inferiori scapulae, adscendit, et tendine expando inseritur inter eminentias ambas ossis brachii, quod retrorsum, et deorsum movet.

6. *Latissimus dorsi*; oritur tendine lato a costis quatuor infimis spuriiis, prope harum cartilagines, a processibus spinosis vertebrarum dorsi sex, vel octo inferiorum, vertebrarum omnium lumborum, ossis sacri, et a parte postica spinae iliaca: per decursum contractior, ad angulum proficiscitur inferiorem scapulae, et terminatur in tendinem, unitum cum tendine m. teretis majoris, affigendum demum parti superiori, et internae ossis brachii.

Ufus. Os brachii deorsum, et ad dorsum ducit; sursum elevatum deprimit: scapulam, et claviculam, imprimis ope fibrarum suarum carnosarum inferiorum deorsum, et postrosum flectit.

7. *Subscapularis* occupat faciem totam dorso obversam scapulae; oritur a parte ejus postica usque ad colum fere ossis hujus, scapulae ad morem angustior sensim fit anteriora versus decurrens, donec tendine sat lato in eminentia parva anteriori ossis brachii terminetur. In musculos plures exiguos sejuungi facile potest.

Z

Ufus.

Ufus. Os brachii introrsum notabiliter ducit hinc antagonista est m. infraspinati, et teretis minoris.

8. *Infraspinatus*, uti m. praecedens cavitatem supra spinam, sic iste cavitatem totam infra illam sitam occupat; enascitur a facie tota convexa, uti et a margine inferiori scapulae; praecedenti major, et sub initium latior est, per decursum trianguli adinstar sensim angustior fit, donec tandem ope tendinis brevis crassus et lati superiori, et posteriori parti eminentiae ejusdem, uti prior, affigatur.

Ufus. Brachium rotat, dum partem illius anteriorem a thorace extrorsum removet.

9. *Teres minor* exoritur a margine, anguloque inferiori scapulae, principio partim carneo, partim tendineo, adscendit hinc, et latior semper fit, donec demum eminentiae magnae illico penes infraspinatum, uti et parti inferiori colli ossis brachii, adnectatur.

Ufus. Eandem cum infraspinato exserit actionem.

MUSCULI ANTIBRACHII.

MOTUI *Antibrachii* dicantur sequentes muscoli:

1. *Brachiaëus internus*,

2. *Biceps brachii*,

Antibrachium flectunt;

3. *Triceps brachii*,

4. *Anconaeus*,

Antibrachium extendunt;

5. *Pronator rotundus*,

6. - - *quadratus*,

7. *Supinator longus*,

8. - - *brevis*,

Pronatores, et supinatores sunt.

1. *Brachiaëus*

1. *Brachiaeus internus* enascitur ab eo loco ossis brachii, ubi finitur deltoides, ope tendinis bicornis quasi; inter quae cornua inseritur apex deltoidis; affigitur dein fibrarum carnearum ope interne toti lineae acutae ossis brachii, ab eminentia magna inferiora versus decurrenti, articulationem superascendit, et faciei internae, ac anticae corenae cubiti adhaerescit.

Ufus. Antibrachium flectit.

2. *Biceps brachii*, componitur musculis binis, in extremitate solum unitis: prior exoritur ope tendinis brevis, latique a proc. coracoideo, et ad medium usque ossis brachii descendit, alter enascitur tendine tenuiori, et longiori a parte superna marginis cavitatis articularis scapulae, fertur tendo hic ipse per ligamentum capsulare supra caput ossis brachii, in sulco ambabus eminentiis intercepto ad medium fere brachii descendit, uniuntur ibi loci ambo tendines, et musculus constituunt, in parte interiori ossis brachii ad articulationem usque proficiscentem, ibique partim ope tendinis angusti subteretis ad eminentiam radii asperam, sub hujus collo prominentem terminatum, partim in membranam aponeuroticam expansum, quae musculos omnes, in facie interiori antibrachii sitos, obteggit, et ad tres circiter digitos transversos, ante articulationem carpi evanescit. Dum aponeurosis haec sub venae sectione laeditur, symptomata saepius oriuntur mala, aliunde nota.

Ufus. Radium, supra ulnam antrorsum rotatum, retrorsum flectit; brachium insuper flectere valet.

3. *Triceps brachii*, Sub hoc nomine Anatomici nonnulli tres describunt speciales musculos, nimirum: *Anconaeum magnum, externum, et internum*. Primus, seu *longus* oritur ope tendinis a parte infima colli scapulae, carneus in facie postica ossis brachii descendit. Alter, seu *brevis*, enascitur a latere externo ossis hujus ejusdem.

Tertius

Tertius oritur inferius a latere externo ossis brachii, confluentum tum invicem in parte hujus inferiori, et simul constituunt tendinem communem robustum latum, ad olecranon alligatum; exhinc demum membrana lata, tenuis aponeurotica, adinstar membranae aponeuroticae musculi bicipitis per partem anticam, et posticam anti-brachii expanditur, musculos omnes obducens, versus finem antibrachii terminanda.

Ufus. Totus caeterum hic musculus recta descendit, et agens antibrachium extendit; pars longior brachium ad latus corporis, et parum retrorsum, ducit.

4. *Anconaeus* oritur tendine angusto forti a condyli externi ossis brachii parte inferiori; terminatur in facie convexa ulnae illico infra tricipitem.

Ufus. Concurrit ad extensionem brachii.

5. *Pronator rotundus* oritur a condylo interno ossis brachii; fertur exhinc obliquo tramite ad radius, cujus margini externo annectitur tendine latiori.

Ufus. Radius et ulnam, hinc et manum, radii motum sequentem, introrsum rotat.

6. *Pronator quadratus* quadrangulum regulare exhibet; enascitur a parte inferiori, facieque interna cubiti, transversim fertur ad partem vicinam inferiorem, ac internam radii.

Ufus. Praecedentium actionem juvat.

7. *Supinator longus* oritur fat complanato, tenuique principio a condylo externo ossis brachii; descendit per faciem totam convexam radii, in cujus medio tendinescit, tendine demum tenuiori inseritur parti anticae condyli radii inferioris.

Ufus. Radius ad ulnam in utrumque latus movet, hinc et manum non solum extrorsum flectit, sed et extrorsum flexam introrsum reducit.

8. *Supinator brevis* enascitur a condylo ossis brachii
externo

externo principio tendineo, et ab eminentia partis superioris, et externae cubiti principio carneo; recta antrorsum, et deorsum ad partem superiorem, et internam radii, ad quatuor circiter transversos digitos sub hujus collo, descendit, radium ex integro ambit, et in illius medio terminatur.

Ufus. Manum introrsum flexam extrorsum ducit, quum radium, circa ulnam versum, retrahat.

MUSCULI MANUS.

1. *Radialis externus,*

2. *Ulnaris externus,*

Manum extendunt;

3. *Ulnaris internus,*

4. *Radialis internus,*

Manum flectunt.

1. *Radialis externus*, duplici gaudet principio, unde etiam in *longiorem* et *breviorem* dirimitur. Oriuntur ambo subtendinei a condylo inferiori, et externo ossis brachii; descendunt secundum faciem externam radii; in hujus medio abeunt in tendines tenues complanatos, qui in extremitate inferiori radii per sulcum ibi loci positum transeunt, et in dorso manus finiuntur ea ratione, ut tendo m. longioris basi ossis primi metacarpi, tendo brevioris basi ossis metacarpi secundi adnectatur.

Ufus. Manum extrorsum flectunt.

2. *Ulnaris externus* oritur a condylo externo ossis brachii, et a toto fere facie externa ulnae: descendit secundum hanc, et in illius medio abit in tendinem, evanescentem in superiori parte ossis metacarpi quarti, et basi phalangis primae digiti minimi.

Ufus. Manum retrorsum, et simul extrorsum parum flectit; eandem et elevat.

5. *Ul-*

5. *Ulnaris internus*. Oritur a condylo interno ossis brachii, descendit secundum partem externam ulnae, et tendine suo adnectitur ossi pisiformi, et unciformi carpi.

Ufus. Manum flectit, et introrsum ducit.

4. *Radialis internus* oritur tendine fat lato a condylo interno ossis brachii, per ulnam oblique descendit; tendo ejus, circa medium ossis hujus incipiens transfit sub ligamento carpi transversali interno, et inferitur plerumque parti internae, et superiori ossis primi metacarpi.

Ufus est idem, uti praecedentis.

PRO MOTU DIGITORUM QUATUOR MANUS.

1. *Extensor digitorum communis*,
2. *Perforatus*, s. *sublimis*,
3. *Perforans*, s. *profundus*,
4. *Lumbricales*,
5. *Interossei externi*, et
6. *interni*.

1. *Extensor digitorum communis* enascitur tendineus a parte postica, et inferiori condyli externi ossis brachii, externe secundum longitudinem antibrachii descendit, sed jam sub initium finditur in partes tres carnosas, quarum quaevis terminatur in tendinem: tendines hi tres omnes una transeunt sub ligamento carpi externo, et supra dorsum manus ad digitos proficiscuntur tres priores, ubi latiores fiunt, et ope fibrarum plurium tendinearum invicem nectuntur; quivis supra dorsum sui digiti producit ad usque basin phalangis anterioris, ubi demum omnes evanescunt.

Abit

Abit musculus hic nonnunquam in tendines quatuor, tumque tendo unus ad digitum etiam minimum proficiscitur. Tendines hi, antequam ultimo terminentur, adhaerent ope fibrarum phalangibus digitorum reliquis.

Ufus. Phalanges digitorum omnes tres extendunt; ultimam et flectere queunt.

2. *Perforatus, f. sublimis.* Oritur a condylo interno ossis brachii, ab extremitate superiori cubiti, a medio radii, et a ligamento ejus interosseo; corpus carnosum in medio cubiti abit in partes quatuor, quae in totidem mutantur tendines; transeunt hi simul per ligamentum carpi internum, et supra palmam ad suum quisque properat digitum; antequam vero phalangem digitorum, in quibus terminantur, secundam attigissent, perforantur a tendinibus musculorum perforantium.

Ufus. Digitorum phalangem primam, et secundam introrsum flectit.

3. *Perforans, f. profundus* oritur a parte superiori, et media ulnae, ac a ligamento interosseo; in tendines tum abit quatuor, excurrentes sub ligamento interosseo interno ad extremitates usque phalangum anteriorum digitorum; per hunc decursum perforat, uti antea dictum fuit, musculos impositos. Tendines musculi hujus, et prioris excurrunt in vagina membranacea, a ligamento carpi interno abscedente, ac in phalangibus binis digitorum primis circa mediam sui partem a ligamenti annularibus eorum aucta.

Ufus. Tertiam phalangem digitorum in specie, tum et alteram ac primam introrsum flectit.

4. *M. Lumbricales* musculi quatuor sunt tenues, exigui, oblongi. Oriuntur a tendinibus musculi perforantis sub ligamento carpi, antrorsum ad digitos feruntur,

ac ope tendinis brevioris lateri interno phalangis primæ implantantur. Spectari poterunt ceu priorum adjutores.

Ufus. Phalanges primi ordinis ad palmam flectunt.

5. *M. Interossei externi, et interni* interstitia vacua inter ossa metacarpi replent. Tres externi, totidemque interni sunt ; *externi* explent interstitia ossium metacarpi in dorso manus ; oriuntur omnes tres a parte inferiori, ac a lateribus ossium metacarpi ; evanescunt tendinibus complanatis in partibus digitorum lateralibus, ea ratione, ut primus lateri externo digiti minimi affigatur. *Interni* ossibus metacarpi imponuntur magis, quam intersternuntur ; ortum suum repetunt ab extremitate superiori ossium metacarpi, queis adhaerescunt : terminantur eo modo, ut primus lateri interno indicis, alter lateri externo digiti annularis, tertius lateri externo digiti minimi adnectatur.

Ufus. *Internorum* quivis digitum suum antrorsum versus pollicem, simul et introrsum nonnihil flectit : si digitus palmam versus incurvatus fuerit, magis adhuc ope musculi hujus flectitur. *Externorum* quilibet digitum suum retrorsum flectit, seu a pollice abducit, et simul introrsum nonnihil flectit : si digitus palmam versus incurvatus fuerit, magis denuo versus illam, sed simul oblique parum ad latus per hunc muscūlum flectitur.

PRO MOTU DIGITI INDICIS.

1. *Extensor indicis proprius,*

2. *Abductor indicis proprius.*

1. *Extensor indicis proprius* enascitur exterius a medio cubiti, et in parte hujus inferiori a ligamento interosseo
anti-

antibrachii. Tendo ejus tranfit una cum m. extenfore digitorum communi fub ligamento carpi externo; et terminatur in phalange tertia digiti indicis.

Ufus. Indicem extendit folum, dum indicare quid volumus; extrorfum etiam, et parum retrorfum verfus digitum medium flectit.

2. *Abductor indicis proprius* oritur a parte fuperiori offis metacarpi ex latere hujus interno principio carneo, verfus os metacarpi indicis excurrit, eidem adhaeret, ac tendine complanato parti fuperiori phalangis primae digiti indicis adneftitur. Enafcitur fubin principio duplici.

Ufus. Indicem a digitis reliquis pollicem verfus abducit, ac ad palmam nonnihil flectit.

PRO MOTU DIGITI MINIMI.

1. *Extensor proprius digiti minimi,*

2. *Abductor digiti minimi,*

3. *Flexor parvus digiti minimi.*

1. *Extensor proprius digiti minimi* enafcitur tendine fat longo a condylo externo offis brachii, extrorfum fecundum cubitum carneus ad medium hujus ufque excurrit, tum vero in tendinem longum, et tenuem terminatur, qui cum m. extenfore digitorum communi cohaeret, una cum eo ligamentum carpi externum fubiens fupra dorfum manus properat, digitum minimum petit, et phalangibus digiti hujus ejufdem, uti extensor communis digitis reliquis, adhaeret.

Ufus. Phalanges tres digiti minimi extendit, primam et extrorfum flectit.

A a

2. *Ab-*

2. *Abductor digiti minimi.* Carneus enascitur ab offe pisiformi carpi, et a ligamento transversali interno metacarpi, terminatur in tendinem, qui cum tendine musculi praecedentis connectitur, et offi metacarpi ultimo, partique superiori phalangis primae digiti minimi adhaerescit.

Ufus. Digitum minimum ab annulari abducit, et una cum offe suo metacarpi palmam versus flectit.

3. *Flexor parvus digiti minimi* exiguus est, et ab Auctoribus multis pro parte habetur praecedentis, ab aliis vero pro metacarpiaco: enascitur ab offe unciformi carpi, et ligamento carpi interno; finis, et insertio huic cum praecedenti communes sunt. In subjectis multis omnino non adest: si vero adsit, phalangem primam, et hinc digitum totum minimum ad palmam, versus pollicem flectit.

PRO MOTU POLLICIS.

1. *Abductor pollicis, f. thenar,*
2. *brevis,*
3. *Antithenar, f. opponens,*
4. *Hypothenar, f. abductor pollicis,*
5. *Flexor brevis pollicis,*
6. *longus pollicis,*
7. *Extensor minor pollicis,*
8. *Extensor major pollicis.*

1. *Abductor pollicis, f. thenar,* enascitur tendineus ab externa, et media fere parte cubiti, et a ligamento interosseo; exhinc radium obliquo decursu petit, eundem ambit, et ad os metatarsi pollicis usque ei affigitur; eva-

evanescit demum tendine plano in extremitate dicti ossis superiori.

Ufus. Os metacarpi pollicis palmam versus flexum extendit, nonnihil postrosum ducit, et hinc pollicem a manu removet. Pars tendinis musculi hujus conjungitur cum abductore pollicis brevi, et sic musculum hunc in actione sua juvat.

2. *Abductor pollicis brevis* exoritur a ligamento carpi interno, et ab osse carpi multangulo majori, recte tramite proficiscitur ad condylum superiorem phalangis primae pollicis, cui parte tendinis sui inseritur; pars altera superascendit articulationem phalangis hujus cum osse metacarpi, in dorsum manus fertur, et cum tendine m. extensoris pollicis connectitur.

Ufus. Pollicem a manu removet, nonnihil postrosum ducit.

3. *Antithenar*, enascitur ab osse metacarpi primo, et secundo, exhinc oblique ad pollicem fertur, ejusque phalangi primae tendine robusto implantatur.

Ufus. Pollicem introrsum flectit, hinc palmae, et digitis e regione fere opponit.

4. *Hypothenar* enascitur ab osse multangulo magno, et a ligamento carpi interno, exhinc ad pollicem migrat, et ope tendinis, cum tendine flexoris brevis pollicis uniti, capiti superiori phalangis primae inseritur.

Ufus. Pollicem introrsum in medium palmae, dein et ad digitum medium ducit.

5. *Flexor brevis pollicis*, enascitur fibris tendineis interne a parte inferiori ossis carpi cuneiformis, capitati, et multanguli minoris, tum a ligamento carpi interno, et a capitibus proximis ossium metacarpi; inseritur tendine suo phalangi pollicis primae, et secundae; quaedam fibrarum suarum tendinearum conjunguntur cum

m.

m. extensore majori, abductore breviori, et inferiori adductore pollicis.

Ufus. Phalangem primam pollicis in palmam flectit; os ejus metacarpi retrorsum, simulque extrorsum nonnihil ducit.

6. *Flexor longus pollicis* : uti musculo perforante gaudent digiti, sic et pollex proprio instructus est flexore : enascitur hic, uti ille a ligamento interosseo antibrachii, et a medio radii, in facie hujus interna una cum tendinibus m. perforantis digitorum descendit, sub ligamento carpi interno transit, pollicem versus flectitur, et in phalangis secundae parte suprema terminatur.

Ufus. Phalangem pollicis ultimam, primamque palmam versus flectit.

7. *Extensor minor pollicis* oritur illico sub m. abductore longo pollicis ab ulna, et ligamento interosseo, versus partem anticam capitis inferioris radii oblique excurrit, transiens ibi loci tendine suo tenui, planoque per ligamentum carpi ad dorsum pollicis pertingit, et unitur cum tendine m. extensoris pollicis majoris. Terminatur subin musculi hujus tendo in capite superiori phalangis primae pollicis.

Ufus. Si extremitate sua uniatur cum tendine m. extensoris majoris, phalanges ambas pollicis extendit, et extrorsum nonnihil ducit : si vero tendine suo phalangi pollicis primae nectatur; eadem ratione phalangem primam solum movet.

8. *Extensor major pollicis*, oritur uti prior ab ulna, ligamento interosseo, et facie externa radii principio latiori, tenuiori, sed ex integro fere carneo, oblique nonnihil descendit, et in tendinem robustum, fere teretem mutatur, qui sub ligamento carpi externo transit, dorsum pollicis petit, et cum tendine m. extensoris minoris

ple-

plerumque unitus, faciei externae phalangis ultimae pollicis prope illius basin adhaerescit.

Ufus. Phalanges ambas pollicis extendit, et extrorsum, postrosumque ducit.

P R O P A L M A.

1. *Palmaris brevis,*

2. *longus.*

1. *Palmaris brevis* musculus est exiguus, fere quadrangularis, sub ipsis integumentis communibus haerens; oritur ope membranae latae aponeuroticae tum a facie externa ligamenti carpi interni prope pollicem, tum ab ipso exortu tendinis lati m. palmaris longi; abit paulo post in fasciculos aliquot carnosos; hi vero abeunt denuo in aponeurosin, per cutim evanescentem.

Ufus. Initium palmae, ubi situs est, contrahit, hinc eandem reddit cavam.

2. *Palmaris longus*, oritur tendine brevi a condylo interno ossis brachii, corpore donatur caroso exiguo, quod plerumque in tendinem longum, et angustum abit; hic in parte interna antibrachii descendit; ligamentum carpi internum superascendit, cui adhaerescit, palmam petit, et in aponeurosin expanditur totam palmam obducentem, et ex partibus quatuor specialibus compositam, quarum quaevis ad digitum suum excurrit, et parti internae ossium metacarpi, basique digitorum inferitur. Aponeurosis haec tendines, musculos, vasa, et nervos palmae tuetur.

Ufus. Cutim palmae contrahit.

MUSCULI EXTREMITATUM INFERIORUM.

Musculi motui *extremitatum inferorum* dicati dirimuntur, ad morem ossium, ad quae pertinent, in musculos *femoris, cruris, et pedis*.

MUSCULI FEMORIS.

Movendo *femori* inserviunt tredecim musculi

1. *Psoas magnus,*
2. *Iliacus internus,*
3. *Pectineus,*
4. *Triceps femoris,*
5. *Obturator externus,*
6. *Glutaeus magnus,*
7. *medius,*
8. *parvus,*
9. *Pyriformis,*
10. *Obturator internus,*
11. *Gemellus,*
12. *Quadratus femoris,*
13. *Musculus fasciae latae.*

1. *Psoas magnus* oritur principio subtendineo a margine inferiori vertebrae ultimae dorsi, et a vertebra quatuor superioribus lumborum, harumque processibus transversis; descendit in facie interna ossis ilei, tendit, et cum m. iliaco conjungitur; unitus huic progreditur inter spinam anteriorem, et inferiorem iliacam, et eminentiam proxime adsitam obliquam ossis pubis, transit

transit demum sub ligamento Poupartii versus trochanterem minorem femoris, cui et adhaeret.

Ufus. Os femoris antrorsum elevat, et simul exteriora versus retrahit.

2. **ILIACUS INTERNUS** enascitur a facie tota interna ossis ilei : fibrae ejus carneae angustius semper contrahuntur, tendineae factae uniuntur psoae magno, transeunt una cum eo, uti statim dictum fuit, per ligamentum Poupartii, terminantur demum sic unitae in trochantere femoris parvo. Adest saepius musculus parvus adhuc alius, enatus a spina iliaca inferiori, et antica, descendens in latere hujus externo, et insertus lineae transversali ossis femoris illico infra trochanterem minorem. Vocatur ab aliquibus musculus *iliacus parvus*.

Ufus. Eandem cum priori exserit actionem.

3. **Pectineus** oritur a linea acuta ossis pubis, inferiora, et exteriora versus proficiscitur, terminatur demum in linea aspera infra trochanterem parvum ossis femoris.

Ufus. Femur unum alteri adducit, antrorsum parum elevat, et partem anticam illius extrorsum vertit.

Triceps femoris constat tribus specialibus partibus; unde et ab Anatomicis quibusdam in tres distinctos dirimitur musculos :

1. in *longum* ;
2. in *brevem* ;
3. in *magnum* introrsum proficiscentem femoris musculum.

Exoritur *primus* tendine robusto a margine antico ossis pubis prope symphisin; exhinc deorsum, et extrorsum tendit versus medium lineae asperae ossis femoris, cui alligatur.

Secundus enascitur illico infra praecedentem ab osse pubis,

pubis, terminatur in linea aspera ossis femoris supra tendinem praecedentis.

Tertius enascitur ab eminentia, et facie antica ossis ischii; fibrae carnae, ad morem binorum praecedentium descendunt, et lineae eidem asperae adnectuntur. Dum coierunt invicem omnes, abeunt demum in tendinem communem, secundum os femoris descendentem, inferius loco posteriori eminentiae condyli interni adnexum.

Ufus. Musculi nunc enumerati tres femur unum alteri interiora versus adducunt.

5. *Obturator externus* oritur externe a parte antica ossis pubis et ischii, tum et anteriori loco a margine medio externo, posteriori demum a margine inferiori foraminis ovalis ossium innominatorum, fibrae carnae inter marginem inferiorem acetabuli femoris, et tuberositatem ischiaticam per excisuram ibi loci positam transversim fere deorsum nonnihil proficiscuntur; terminantur posteriori loco ex latere interno ad basin trochanteris majoris femoris.

Ufus. Una cum praecedente femur introrsum flectit, simul etiam extrorsum rotat.

6. *Glutaeus magnus* musculus est latus, crassus, et carnosus; exoritur carnosus magis quam tendineus a parte dimidia postica marginis externi ossis ilei; ab ligamento externo ischiatico, ubi connectitur cum tendine m. dorsi longissimi, latissimi, et sacrolumbaris; tum et a margine externo ossis sacri, a parte postica laterali ossis totius coccygis, a facie demum interna fasciae latae. Musculus hic sub exortu suo adeo latus angustior sensim fit, dum per trochanterem majorem femoris oblique deorsum fertur, donec in tendinem abeat crassum, fatque latum, qui in facie externa femoris conjungitur cum fascia lata, et ad quatuor scilicet transversos digi-

tos infra trochanterem majorem in parte femoris posteriori terminatur.

Ufus. Femur postrosum versus rachidem elevat, et parum extrorsum rotat; femur antrorsum flexum ab altero abducit.

7. *Glutaeus medius*, haeret sub praecedenti, et enascitur a facie tota externa ossis ilei, hujusque crista superiori, fibrae ejus, uti in priori, per descensum semper magis contrahuntur; demum vero in tendinem abeunt robustum, superius in facie externa trochanteris magni terminatum.

Ufus. Femur unum ab altero exteriora versus removet.

8. *Glutaeus parvus* haeret sub binis prioribus: enascitur a latere faciei totius externae ossis ilei; fibrae radiatim excurrunt, et sensim denuo angustiores fiunt; terminantur demum in tendinem brevem robustum, in latere antico margini anteriori trochanteris magni adfixum.

Ufus. Femur, uti prior, extrorsum flectit.

9. *Pyriiformis* a figura sua dictus, oritur lateraliter ab osse sacro, et parte vicina inferiori, et postica ossis ilei; oblique fere, parum tamen deorsum, per excisuram ischiaticam transit, et terminatur ope tendinis longi in cavitate retro majorem trochanterem sita. Unitur tandem tendo ejus cum tendine communi m. obturatoris interni, et gemelli.

Ufus. Femur, antrorsum flexum, extrorsum retrahit; inferiora versus flexum a femore altero removet.

10. *Obturator internus* obturat foramen ovale ossis innominati ab interno latere, uti externus ab externo. Oritur autem fibris tendineis a tota fere peripheria hujus ejusdem foraminis, uti et ligamento, foramen claudente. Intercipiunt fibrae hae tendineae spatium exi-

guum pro transitu nervorum, et vasorum ex pelvi in femur proficiscentium. Tendo ejus transit per excisuram inter tuberositatem et spinam ossis ischii; flectitur in hac eadem excisura circa os ischii, extra pelvin transverso fere tramite dilabitur ad partem trochanteris totius superiorem, et internam, cui annectitur.

Ufus. Rotat femur uti pyriformis, sed recta; antrosum flexum ab altero removet.

11. *Gemellus* dirimitur a quibusdam in superiorem et inferiorem. Oritur plerumque principio conjuncto externe a spina, et tuberositate ischiatica: secedit dein in musculos binos, in communem tendinem denuo confluentes, qui cum obturatore interno jungitur, et in cavitate antea dicta retro majorem trochanterem terminatur.

Ufus. Obturatorem internum in actione sua juvant.

12. *Quadratus femoris* longitudine latitudinem superat; exoritur a margine externo tuberositatis ischiaticae; fibrae carnae femur transverso tramite petunt, et terminantur in linea trochantere majori minorque intercepta.

13. *Musculus fasciae latae.* Musculus hic exiguus planus enascitur tendineus a latere externo spinae anterioris, et superioris iliacaе, illico carnosus fit, et fibris tendineis brevibus evanescit in facie interna fasciae latae.

Ipse autem *fascia lata* membrana est robusta aponeurotica enata a latere externo cristae superioris iliacaе, a ligamento Poupertii, a ligamento musculi abdominalis obliqui externi, et a parte inferiori ossis sacri, magnique trochanteris, descendit in femore, omnes vix non musculos circa illud positos includit; dum genu transcendit, musculos omnes ambit cruris, et in hujus demum extremitate terminatur.

Ufus.

Ufus. Musculus fasciae latae fasciam tendit, partem anticam femoris introrsum ducit.

MUSCULI CRURIS.

MOTUI tibiae dicantur musculi decem, qui omnes a fascia lata includuntur :

1. *Rectus cruris,*
2. *Vastus externus,*
3. *- internus,*
4. *Cruraeus, s. cruralis,*

Crus extendunt :

5. *Biceps cruris,*
6. *Semitendinosus,*
7. *Semimembranosus,*
8. *Gracilis,*
9. *Sartorius,*
10. *Popliteus,*

Crus flectunt.

1. *Rectus anticus cruris* oritur tendine duplici robusto ; cujus pars una enascitur a spina anteriori, et inferiori ossis ilei, altera a margine superiori acetabuli ; exhinc antè recta in femore descendit, et unitur inferius cum m. crurali, ex lateribus autem cum musculis binis vastis cruris ; inseritur demum una cum his ipsis in poplitem, et partem anteriorem ligamenti, quo patella cum tibia firmatur.

Ufus. Genu flexum extendit.

2. *Vastus externus* oritur a parte anteriori, et externa trochanteris magni ad hujus basin, ubi et cum glutæo magno cohaeret ; oblique exin descendit, latus externum femoris fere totum tegit, alligatur demum tendine

dine lato, crasso, brevique margini externo patellae, et parti anteriori condyli superioris tibiae; conjungitur etiam cum ligamento patellae, et fascia lata.

Ufus. Genu extendit.

3. *Vastus internus* obtegit latus totum internum femoris, uti prior externum. Oritur ab eminentia obliqua, sub trochantere minori sita; uti praecedens descendit, et ope tendinis lati inferitur lateri interno patellae: conjungitur cum tendine musculi cruris antici recti, et cum fascia lata: fibris quibusdam tendineis affigitur etiam ex latere interno capiti superiori tibiae.

Ufus. Genu pariter extendit.

4. *Cruraeus* oritur anterieus a latere externo ossis femoris, ad patellam descendit; et, fibris carneis in tendineam indolem prius mutatis, conjungitur cum tendine communi binorum vastorum, et una cum hisce tendinibus in aponeurosin abit, patellam obtegentem, et, uti antea dictum fuit, tibiae adnatam.

Ufus. Concurrit hinc etiam ad extensionem genu.

5. *Biceps cruris* componitur musculis binis, qui in extremitate primum sua coeunt in communem tendinem. Unus illorum paulo longior est, et enascitur tendine brevi, robusto, latoque a tuberositate Ischiatica; cohaeretque ibi loci cum m. semitendinoso: brevior autem exoritur in medio fere femoris a linea aspera, quae in ossis femoris parte posteriori conspicitur. Descendunt ambo parum exteriora versus, et, tendinei facti, in tendinem robustum, complanatum, brevem abeunt, qui lateri externo capitis superioris fibulae affigitur.

Ufus. Genu postrosum flectit; flexo vero eodem tibiam, parte sua anteriori prius introrsum versam, extrorsum rotat.

6. *Semitendinosus* dicitur, quum pars media inferior mero tendine absolvatur: enascitur tendine angusto crasso

crasso a tuberositate ossis ischii, unitur parti longiori m. bicipitis cruris, terminatur postea in tendinem longum, crassum, complanatum, ex parte postica secundum ductum femoris recta descendentem, et faciei internae infra caput ossis tibiae, illico sub m. gracili adnatum.

Ufus. Genu postrosum flectit. Dum flexum est, tibiam, parte sua anteriori extrorsum prius versam, introrsum movet.

7. *Semimembranosus* sic dicitur, quod pars media inferior solo tendine lato membranaceo perficiatur. Enascitur tendine longo, crasso, et fere tereti a parte superiori tuberositatis ossis ischii, secundum femur descendit, et adhaerescit loco posteriori illico infra caput internum tibiae.

Ufus cum praecedente idem.

8. *Gracilis*, musculus est longus, et tenuis, oriundus tum ad symphisin ossium pubis a ligamento ossa haec connectente, tum infra illam a margine ossis pubis; descendit exhinc in latere interno capitis hujus prope spinam tibiae.

Ufus. Genu postrosum flectit; dum flexum est, tibiam ea ratione rotat, ut pars anterior pedis extremi obvertatur pedi alteri.

9. *Sartorius* longissimus fere musculorum corporis omnium est: oritur tendine brevi a spina anteriori, et superiori iliaca, superscandit tum oblique musculos omnes in facie femoris anteriori positos, latus genu internum petens; tendinescit ibi, et ope tendinis sat lati terminatur sub capite tibiae interiori.

Ufus. Genu postrosum flectit; tibiam ea ratione rotat, ut pars antica pedis extremi obvertatur pedi alteri, et ut sedentes femur unum alteri, sartorum in morem, superimponere queamus.

10. *Popliteus* situs est oblique sub poplite; enascitur autem tendine exiguo, brevi a condylo externo femoris, superascendit hinc oblique ligamentum capsulare, cui adhaerescit, interiora petit, et in facie postica extremitatis superioris tibiae terminatur.

Ufus. Tibiam, flexo genu ea ratione rotat, ut pars anterior pedis extremi obvertatur pedi alteri.

MUSCULI PEDIS.

MOTUI *pedis* dicantur musculi octo, tum tarso, tum ossibus metatarsi adnexi:

1. *Gemellus*, sive *gastrocnemius*,

2. *Soleus*,

3. *Plantaris*,

Pedem extendunt:

4. *Tibialis anticus*,

5. *Peroneus tertius*,

Pedem flectunt:

6. *Tibialis posticus*,

Pedem introrsum vertit:

7. *Peroneus longus*,

8. - - brevis,

Pedem extrorsum vertunt.

1. *Gemellus*, sive *gastrocnemius*: veniunt sub hoc nomine musculi duo crassi, lati nonnihil, oblongi, sub exortu separati, sub finem coeuntes, hinc musculum unum constituunt digastricum; oriuntur ex toto fere tendinei loco postico, et lateraliter illico supra condylos ambos ossis femoris, ea ratione, ut unus proficiscatur a latere externo, alter ab interno: corpora horum musculorum carnosia bina sub fura in unum confluunt, et tendinem formant

formant communem, latum, robustum, qui cum tendine musculi solei unitus tendinem generat crassissimum, validum, sub nomine *tendinis Achillis* notum. Descendit hic versus calcaneum, angustior parum fit, et terminatur, magis denuo diductus, in facie postica nunc dicti ossis.

Ufus. Calcaneum elevat, plantam postrosum ducunt, hinc pedem extremum extendunt.

2. *Soleus* oritur principio duplici, lato, tendineo superius a parte postica spinae tibiae; adhaerescit tum margini postico spinae tibiae internae ultra medium hujus ossis usque, latior sensim per decursum fit, et cohaeret tendini gastrocnemii, cum quo tendinem format Achillis, et eandem exferit actionem.

3. *Plantaris* enascitur tendine complanato exiguo a condylo externo femoris; in corpus abit cornosum, quod mutatur mox in tendinem longum, tenuem, angustum, descendentem inter m. soleum, et gastrocnemium, cum tendine communi unitum, et faciei externae faciei posticae ossis calcanei adnexum.

Ufus idem cum gastrocnemio.

4. *Tibialis anticus* oritur superius infra condylum tibiae a facie ejus externa, secundum hanc descendit, et in tendinem abit robustum, qui ligamentum transversale tarfi transit, et ope extremitatis duplicis tum faciei superiori convexae ossis primi metatarfi annectitur.

Ufus. Partem anticam pedis extremi elevat, et hinc flectit.

Peroneus tertius oritur secundum longitudinem partis dimidia inferioris fibulae, tendo transit per ligamentum transversale tarfi, et terminatur in parte postica, et superiori ossis quinti metatarfi.

Ufus. Una cum praecedenti pedem extremum flectit.

5. *Per-*

5. *Peroneus tertius* oritur secundum longitudinem partis dimidia inferioris fibulae, tendo transit per ligamentum transversale tarfi, et terminatur in parte postica, et superiori ossis quinti metatarfi.

Ufus. Una cum praecedenti pedem extremum flectit.

6. *Tibialis posticus* oritur carneus loco superiori a parte postica tibiae, et fibulae, illico infra articulationem ossium horum invicem; carneus descendit, ac in tendinem abit, retro malleolum internum ad pedem extremum excurrentem, ubi in plures portiones finditur, et in facie interna pedis tum ossi naviculari, tum parti posteriori, et inferiori ossis cuneiformis primi, et tertii tarfi, tum et non raro parti inferiori ossis metatarfi tertii affigitur.

Ufus. Pedem extremum oblique introrsum, et postorsum elevat; hinc plantam introrsum, et postorsum rotat.

7. *Peroneus longus* enascitur superius a facie externa fibulae, secundum illam descendit, et tendine suo retro malleolum externum per ligamentum, quod illi cum m. peroneo brevi commune est, transit in plantam, ubi in facie interna ossis metatarfi primi evanescit.

Ufus. Plantam extrorsum, et parum postorsum rotat.

8. *Peroneus brevis* oritur anterieus a medio fibulae, in tendinem mox abit, qui una cum tendine m. praecedentis retro malleolum externum per ligamentum utriusque commune transit, et faciei convexae ossis metatarfi quinti inseritur.

Ufus. Praecedentem in actione sua juvat.

MUSCULI DIGITORUM.

1. *Extensor longus digitorum pedis,*
2. - - *brevis* - - -
3. *Flexor longus, f. perforans digitorum pedis,*
4. - - *brevis, f. perforatus* - - -
5. *Lumbricales,*
6. *Interossei inferiores,*
7. - - *superiores.*

1. *Extensor longus dig. ped.* oritur tum a parte anteriori ligamenti interossei, et parte inferiori, et antica tibiae, tum a facie interna fibulae, secundum longitudinem horum ossium descendit, oblique antrorsum per lig. transversale tarfi ad dorsum pedis proficiscitur, et in tendines quatuor ibi loci finditur, qui in faciebus superioribus convexis digitorum quatuor minorum terminantur.

Ufus. Phalanges horum digitorum extendit; phalangem primam et elevat.

2. *Extensor brevis digitorum pedis,* oritur a facie externa et superiori calcanei, per dorsum pedis oblique introrsum pergit, et finditur ibi in partes quatuor, quarum quaevis mutatur in tendinem tenuem, planum, fatque longum; primus, et maximus horum adhaeret faciei superiori phalangis primae pollicis, tres reliqui, tendinibus extensoris longi uniti inferuntur phalangibus extimis digitorum trium sequentium.

Ufus. Digitos, ad quos fertur, rectos reddit, dum phalanges omnes digitorum minorum, et primam pollicis extendit; elevat simul phalangem primam tum pollicis, tum et digitorum minorum.

3. *Flexor longus* f. *perforans*, enascitur a medio faciei posticae tibiae, et a ligamento interosseo, tendineus factus, retro malleolum internum ad calcaneum properat, cui ope ligamenti specialis adhaerescit, et ubi conjungitur cum fasciculo fibrarum carnearum, quae oriuntur a calcaneo, et ab aliquibus pro genuino habentur m. plantari. Fertur ab hoc ligamento oblique antrorsum, et extrorsum ad medium usque plantae, ubi tendo quadrifariam finditur; partes hae per fissuras tendinum quatuor m. perforati transeunt, et phalangi tertiae digitorum quatuor minorum inplantantur.

Ufus. Phalanges digitorum omnes tres digitorum quatuor minorum deorsum flectit.

4. *Flexor brevis*, f. *perforatus dig. ped.* haeret sub aponeurosi plantari, enata a facie inferiori calcanei, plantam totam tegente, et capitibus ossium metatarsi adhaerente. Sub aponeurosi itaque hac musculus hic situs est, oritur a facie inferiori, et interna calcanei per decursum abit, uti prior, in tendines quatuor, qui in extremitatibus suis finduntur pro transitu tendinum m. perforantis, demum vero faciei internae phalangis mediae digitorum quatuor minorum inferuntur.

Ufus. Seriem secundam, et primam phalangum digitorum quatuor minorum deorsum flectit.

5. *Lumbricales* musculi sunt quatuor exigui, tenues, m. lumbricalibus manus simillimi, enascuntur a tendine m. perforantis digitorum, ope tendinum exiguorum parti inferiori, et posticae phalangis primae digitorum quatuor ultimorum adhaerent, ubi fibris quibusdam tendineis cum m. perforante uniuntur.

Ufus. Phalanges primas quatuor digitorum versus plantam, et simul oblique antrorsum flectunt.

6. *Interossei inferiores* tres spatium inter ossa metatarsi in planta, uti superiores in dorso pedis, explent. Oriuntur

untur tendinibus angustis ea ratione, ut primus secundum longitudinem partis inferioris, internae ossis metatarsi tertii enatus terminetur in latere interno phalangis primae tertii digiti; alter autem exortus a parte interna, et inferiori ossis metatarsi quarti, inseratur parti internae phalangis prima digiti quarti; tertius demum, ortus a parte interna, et inferiori ossis metatarsi quinti, inseratur ope tendinis sat longi, et lati, parti denuo internae phalangis primae digiti minimi.

Ufus. Phalangem primam digitorum quatuor minorum versus pollicem, et simul postroorsum nonnihil ducunt.

7. *Interossei superiores* quatuor sunt: primus nascitur inferius a lateribus ossis primi metatarsi, et superius ab osse metatarsi secundo, terminatur in latere interno phalangis primae digiti secundi, tres reliqui oriuntur a facie interna ossium metatarsi trium ultimorum, et a facie externa ossis metatarsi secundi, tertii et quarti; finiuntur tendinibus exiguis in latere externo phalangis primae digitorum.

Ufus. Phalangem primam digitorum quatuor minorum a pollice abducunt, et simul postroorsum parum flectunt.

P R O M O T U P O L L I C I S.

1. *Extensor proprius pollicis pedis,*
2. *Flexor longus pollicis pedis,*
3. - *brevis* - -
4. *Adductor pollicis pedis,*
5. *Transversalis pedis,*
6. *Abductor pollicis pedis.*

1. *Ex-*

Extensor proprius pollicis pedis oritur antèrius a parte interna, et media fibulae, a ligamento interoffeo, subin et ab ipsa tibia, carneus factus, uti m. tibialis anticus per lig. transversale tarfi transit, ac in dorso phalangis extimae pollicis terminatur; tendo hic utrinque emittit membranam latam, tenuem, aponeuroticam, phalanges pollicis exacte ambientem.

Ufus. Phalangem primam, et ultimam pollicis extendit, retrorsum flectit.

2. *Flexor longus pollicis pedis*, enascitur posterius a parte media, et inferiori fibulae, tendine suo retro malleolum internum oblique in plantam descendit, ac in parte inferiori phalangis primae, et ultimae pollicis terminatur.

Ufus. Phalangem ultimam, et primam pollicis deorsum flectit.

3. *Flexor brevis pollicis* oritur tendinoso fat lato, tenui tamen principio, parte infima ossis cuneiformis tertii, subin et ab offe cuboideo tarfi, decursu recto ad initium pollicis excurrit, et parte tendinis sui inferitur offibus sesamoideis, inter articulationem pollicis et ossa metatarfi positis; altera parte adhaerescit phalangi pollicis hujus primae. Unitur etiam cum tendine m. abductoris, et adductoris pollicis.

Ufus. Phalangem pollicis primam deorsum flectit.

4. *Adductor pollicis* oritur tendineus a parte inferiori ossis metatarfi quarti, tertii, et subin secundi, ac a tendine m. peronei longi, fertur hinc ad pollicem, et inferitur tendine suo parti posticae, inferiori ossis sesamoidei interni, primaeque phalangis pollicis. Tendo musculi hujus unitur cum praecedente et transverso pedis musculo.

5. *Transversalis pedis* oritur plerumque tendine lato renuissimo ab extremitate antica ossis quinti metatarfi,

et

et partim ab aponeurosi plantari, exhinc transversali itinere plantam emetitur; inferitur demum offi sesamoideo, ubi insertio est m. adductoris pollicis, cujus extremo etiam unitur

Ufus. Contractione sua partem plantae anteriorem, supra quam excurrit, cavam reddit, quum pollicem ad digitos posteriores, hos vero ad pollicem de novo adducat.

6. *Abductor pollicis* oritur tendinibus latis, tenuibus a calcaneo, ab offe naviculari, et cuneiformi: coeunt hi omnes illico in musculum, qui tendine longo, crasso, et complanato in extremitate antica offis primi metatarsi, et parte postica phalangis primae pollicis terminatur.

Ufus. Pollicem a digitis reliquis abducit; concurrat etiam cum reliquis, ut pes extremus introrsum, et deorsum flectatur.

PRO MOTU DIGITI MINIMI.

1. *Flexor brevis digiti minimi pedis,*

2. *Abductor digiti minimi pedis.*

1. *Flexor brevis dig. min.* oritur tendineus a parte inferiori, et postica offis ultimi metatarsi; inferitur parti posticae inferiori phalangis primae digiti minimi, tum et margini externo faciei inferioris offis ultimi metatarsi.

Ufus. Phalangem digiti minimi ultimam deorsum flectit.

2. *Abductor digiti minimi* oritur tendineus a facie tota externa calcanei, excurrit hinc ad os metatarsi quintum, et terminatur ope tendinis tenuioris exteriora versus, tum in extremitate offis hujus superiori, tum et in basi phalangis primae digiti minimi.

Ufus.

Ufus. Digitum minimum cum osse metatarfi deorsum flectit, et digitum hunc a reliquis abducit.

MUSCULI ABDOMINALES.

Musculi abdominales vocantur musculi, qui abdomen ambiunt.

Decem sunt, quorum ex utroque latere quinque locantur :

1. *Obliquus externus abdominis,*
2. *internus*
3. *Transversus abdominis,*
4. *Rectus abdominis,*
5. *Pyramidalis.*

1. *Obliquus externus abdominis* musculus est latus, tenuis, posterius ad exortum suum carnosus, anteriori, et inferiori loco in aponeurosin terminatus. Oritur superius, at nonnihil lateraliter a costis octo, aut novem infimis ope digitationum carnosarum octo, vel et novem ; quatuor supremæ uniuntur cum digitationibus quatuor musculi impositi ferrati majoris antici, inferiores cum digitationibus ferrati inferioris et postici, ac cum latissimo dorfi ; fertur tum oblique antrorsum, et deorsum ; anteriori loco adnectitur secundum totam longitudinem lineæ albae abdominis ; terminatur ad cristam ilei, tum antè ad os pubis ope tendinis, conjuncti cum tendine musculi oppositi obliqui externi, ea ratione, ut partes tendineae musculorum horum binorum ad os pubis sese invicem decussent : finditur exin tendo hic loco infimo ex lateribus abdominis, ut transire queant in viris vasa spermatica, in feminis ligamenta uteri rotunda, ex cavo abdominali prodeuntia : fissura hæc sub nomine *annuli abdo-*

abdominalis nota est; atque hic loci sedes est herniarum inguinalium; infra annulum hunc conjungitur cum musculo abdominis transverso, et una constituunt ligamentum tendineum, spinæ iliacæ inferiori, antè ossi pubis adnexum, *ligamentum inguinale*, FALLOPII, aut POUPARTII dictum; exhinc deorsum magis descendit, ac fasciæ conjungitur latæ. Sub ligamento hoc eodem excurrunt tendines musculi pfoæ magni, et iliaci interni, tum et arteriæ, venæ, nervique crurales: hic loci cernuntur herniæ sic dictæ femorales.

2. *Obliquus internus* priori subjacet; oritur fibris tendineis a processibus spinosis, et transversis vertebrarum trium, aut quatuor infimarum lumborum, a parte superna ossis sacri, ac a margine toto superiori, et antico ossis ilei; ascendit hinc et inferiori, posteriorique loco antrorsum, et oblique sursum; affigitur margini inferiori partis cartilagineæ costarum omnium spuriarum, binarumque infimarum verarum ad sternum usque, et processum xiphoidem; antè abit in aponeurosin firmam, cujus pars superna, et inferna simplex primum supra musculum abdominis rectum lineæ albae abdominis implantatur, dein vero in bina secedit strata, quorum unum supra rectum abdominis, alterum vero sub eodem ad lineam proficiscitur antea dictam albam, ubi denuo ambo invicem coeunt, ac tum in linea hac evanescent, tum ossi alligantur pubis.

3. *Transversus abdominis* oritur principio tendineo loco posteriori a processibus transversis, et spinosis vertebrarum quatuor ultimarum lumborum, inferiori vero a labio interno marginis superioris, et antici ossis ilei, et pubis: superius enascitur a facie interna costarum omnium spuriarum, binarumque ultimarum verarum; extenditur ad cartilaginem usque xiphoidem sterni. Abest tum fibræ tendineæ musculi hujus ejusdem antè-

us in tendinem latum, qui cum aponeurosi musculi obliqui interni cohaeret, ac in linea alba abdominis terminatur.

Ufus. Ex unione tendinum horum trium musculorum exfurgit in medio abdominis expansio illa aponeurotica, quam recepto termino *lineam albam* dicunt.

4. *Rectus abdominis* tres transversos digitos latitudine aequat, et in medio abdominis longitudinali decursu lineae abdominis albae adjacet. Oritur a cartilagine xiphoidae, et a costis tribus ultimis veris, primaque spuria ope diversarum productionum, seu digitationum. Descendit hinc in linea alba abdominis inferiora versus, et annectitur tendine lato tenui labio interno marginis superioris ossis pubis.

Notandum circa musculum hunc in specie est, praeditum esse ab exortu suo usque ad umbilicum, saepius et infra hunc eundem, lineis tribus, vel quatuor tendineis latioribus, quas *inscriptiones musculi recti tendineas* vocant; transversim inscriptiones hae musculi hujus fibras recta descendentes interfecant. Vagina recti abdominis musculi intersectionibus, seu transversis lineis nunc expositis adhaerescit; contribuere videtur ad majorem illius firmitatem.

5. *Pyramidalis* musculorum abdominalium omnium minimus, inferius in medio situs est; oritur a parte anteriori, et superiori ossis pubis, adscendens magis semper, magisque contrahitur, ut pyramidem referat, extremitate demum tendinea in linea alba abdominis evanescit, emissis etiam fibris plurimis tendineis in rectum abdominis. Musculus hic saepe ex integro deficit, saepe unicus solum adest, isque tum in medio haeret, et robustior est: si vero ex integro deficiat, rectus inferius latefcit, et crassior est, ut deficientis obeat vices.

Ufus.

mens.

MUSCULI ANI.

Tria sunt musculorum paria ;

1. *Levatores ani,*
2. *Transversus perinaei,*
3. *Sphincter ani internus,*
4. *externus.*

Levator ani, aut *musculus ani latus*, *musculus latus*, tenuisque est, oriens principio tendineo a spina ossis ischii, huicque propinqua facie interna ossis hujus ejusdem, ab interna parte ossis ilei, ad hujus nexum cum osse ischii, anterieus demum a parte interna, et superna ossis pubis; fibrae carnaeae tum radiatim descendunt ad partem intestini recti posticam, ubi tum ossi coccygis adhaerent, tum uniuntur cum sphinctere ani interno, sicque posteriori loco ambiunt intestinum rectum, anteriori vero in viris collum vesicae urinaeae, glandulam spermaticam, et vesiculas spermaticas, in feminis partem vaginae uteri.

Ufus. Ambo fimul agentes partem posteriorem intestini recti antrosum ducunt, et fimul elevant, ne, sub

depositione alvi, foras prodeat. Comprimere simul parum videntur glandulam spermaticam, bulbum urethrae, et vesiculas spermaticas. (

Sphincter ani internus annulus est oblongus carnosus, robustus, crassus, constans fibris orbicularibus intestini recti, orificium ani ambiens, et exacte claudens.

Sphincter ani externus musculus latus est, tenuis, carnosus, compositus binis fibrarum fasciculis, ex lateribus excurrentibus, et anteriori, posteriorique parte coeuntibus, sub angulis acutis posterius, et superius textui carnosio adnexo ossi coccygis, anterieus autem, et inferius membranae intestini recti, medio et lateribus musculis acceleratoribus, bulbo denum urethrae implantatis: conjungitur ope fibrarum plurium cum sphinctere interno, in feminis cum sphinctere vaginae.

Usus. Orificium ani musculo hoc clauditur, constringitur, ne faeces omni tempore exeant, tum et ne intrare quid intestinum rectum queat.

VESICAE URINARIAE

Proprius est

SPHINCTER VESICAE: Constat fascia fibrarum carnearum, in viris a sphinctere ani, in feminis a sphinctere vaginae exortarum, collo vesicae urinariae undique adnexarum, idque constringentium, ne lotium effluere semper queat. Referendae huc etiam sunt fibrae carnae, constringentes vesicam urinariam, ejusque cavum minuentes; quod quidem in *SPLANCHNOLOGIA* latius exponetur.

T E S-

TESTIBUS

Dicatur

CREMATER TESTICULORUM; oritur musculus hic, testis cuivis in specie proprius, a fibris fecedentibus musculi obliqui interni abdominis, et a tendine hujus ejusdem, qui sub nomine *ligamenti Poupartii* notus est, una cum vasis spermaticis in scrotum descendit, ibique expanditur in vaginam, qua posterius primo, tum vero ab omni simul latere testis amicitur, comprimitur, elevatur, evacuatur. Referunt huc Anatomici nonnulli et tunicam carnosam scroti; haec tamen non carnosae, sed celluloso denso textu absolvitur, unde huc referenda non est.

MUSCULI PENIS,

funt :

1. *Erectores*, seu *ischio-cavernosi*,
2. *Transversus perinaei primus*,
3. *secundus*,
4. *Acceleratores*,
5. *Compressor prostatae*.

1. *Erectores penis* oriuntur a tuberositate ischiatica sub corporibus cavernosis penis; hinc antrorsum, et introrsum adscendunt, ac corporibus cavernosis implantantur. Ex hoc eorum situ facile apparet, dicatos eos non esse, uti prius autumabant auctores, peni erigendo, sed abducere illos potius hunc eundem ab ossibus pubis deorsum,

deorsum, sicque in directione inter perpendicularem, et horizontalem media retinere.

2. *Transversus perinaei primus* oritur tendine exiguo tenui a tuberositate ischiatica, ad exortum erectoris penis (aut clitoridis in feminis) excurrit, carnosus illico factus, ad os ischii, jungitur cum erectore penis, et tum medio bulbi urethrae inseritur, tum in acceleratorem abit.

Ufus. Bulbum urethrae constringit, hunc eundem concutit, et retrorsum trahit.

3. *Transversus perinaei alter* pariter a tuberositate ischiatica, et ante bulbum in urethram definit.

Ufus. Urethram dilatat.

4. *Acceleratores* oriuntur ex utroque latere a corporibus spongiosis, ambiunt dein urethram, et in media, infimaque parte bulbi coeunt; posterius uniuntur etiam cum sphinctere ani.

Ufus. Agentes bulbum comprimunt, concutiunt, retrorsum trahunt.

In senibus, ubi musculi nunc dicti jam debilitati sunt, ultimae lotii guttae ex bulbo nunquam penitus exprimuntur; hinc arte supplenda est natura.

Compressor prostaticae, oritur a facie interna ossis pubis inter partem infimam symphiseos horum ossium, et ligamentum magnum. Musculus hicce tenuis inflexus retrorsum excurrit, prostaticam amplectitur, et vel in parte inferiori hujus evanescit, vel vero conjungitur cum scocio, ex opposito latere adveniente.

VAGINAE UTERI

Dicatur

CONSTRUCTOR CUNNI, oritur utrinque a sphinctere ani ; augetur et fasciculo alio fibrarum carnearum, ab offe ischii enatarum ; secundum exortum labiorum vulvae antrorsum fertur, et cruribus clitoridis implantatur.

Ufus. Agens latera vaginae comprimit, eamque sic angustiores reddit.

CLITORIS

Instruitur

ERECTORIBUS BINIS CLITORIDIS ; quivis ex suo latere enascitur ab offibus ischii ; terminatur in corpus spongiosum clitoridis.

Ufus idem est, uti erectorum penis virilis.

ANGIO-

ANGIOLOGIA.

VASA IN GENERE.

VASA omnia corporis humani aut *sanguifera* sunt, aut *lymphatica*: de his postremis in speciali sectione agemus.

Vasa dirimuntur in *arterias*, et *venas*.

ARTERIA canalis est membranaceus, flexilis, conoideus, vibrans, ramis innumeris per corpus propagatus, sanguinem a corde acceptum in omnes partes deferens.

VENA canalis est flexilis, conoideus, membranaceus, non tamen vibrans, sanguinem a partibus omnibus ad cor reducens.

Figura conoidea est; basis coni tum arteriarum, tum venarum in corde est; apices obversi sunt partibus a corde remotissimis.

Arteriae itaque deducunt sanguinem a basi ad apicem, *venae* ab apice ad basin.

Componuntur ARTERIAE *membranis*, seu *tunicis* frequentibus;

1. *Extima* tunica ubique enascitur a cavis, quae arteriae transeunt; in capite a dura meninge, in thorace a mediastino, in abdomine a peritoneo. (14.)

2. Sequitur *cellulosa*, priori subjecta, arterias laxè ambiens; in arteriis magnis saepe pinguedine turget; vasa ordinat, nutritioni majoris arteriae dicata.

3. *Muscularis*; componitur fibris arcuatis, muscularibus, plures ex his circulum integrum absolvunt.

4. Priori

4. Priori subjecta absolvitur textu tenui celluloso, musculari arcte adhaerente.

5. Ultima et *interna* alba, firma, laevissima est.

Instructae sunt tunicae hae ipsae arteriolis nutriti-
bus, venis ac nervis.

Ortus arteriarum omnium, aut ab

Arteria pulmonali, enata ex cordis ventriculo anteri-
ori seu dextro, aut ab

Art. Aorta, exorta ex ventriculo cordis posteriori, seu
sinistro repetendus est.

Finiuntur in (15.)

1. Venas exiguas, aut
2. In superficiem externam corporis,
3. In cava majora, minoraque, ubi rorem subtilissi-
mum exhalant :
4. In vasa excretoria, liquidum corpori noxium ex-
cernentia ; v. g. vasa cutanea,
5. In ductus, seu sinus speciales, in quos sanguinem
subinde exonerant, v. g. in tubis Fallopiis, in pe-
ne, &c.
6. In vasa secretoria, v. g. in hepate, testibus, &c.
7. In glandulas, quorsum etiam succum specialem de-
ponunt.

Ufus. Sanguinem a corde ad partes corporis omnes
deferunt ; ex eo liquida nutritioni, vitaeque sacra fecer-
unt, inutilia ex corpore eliminant.

VENAE eadem gaudent structura, excepta solum tu-
nica musculari. (16.)

Differunt ab arteriis :

1. In genere tenuiores, debiliores illis sunt ;
2. Harum

2. Harum diameter amplior diametro arteriarum, quae cum illis nectuntur; exceptionem faciunt arteriae pulmonicae, eadem fere cum venis pulmonicis diametro praeditae;

3. Copia harum in corpore adest major;

4. Non vibrant;

5. Arteriis minus profunde haerent;

6. Interius pluribus donantur valvulis.

VALVULA dicitur plica femilunaris mobilis, a tuni-
cis binis internis producta, facie concava cor, convexa
partes a corde remotas respiciens. Margine femilunari
annectuntur parieti interiori vasis, ex quo oriuntur;
margo externus in hujus lumine libere fluctuat. Adest
saepius non nisi unica: subin et duae, aut tres ex or-
dine parietibus adhaerent.

Ufus. Impediunt ne sanguis versus apicem, aut par-
tem angustiore venarum retrogrediatur. (17.)

Oriuntur venae,

1. Ex corporis superficie;

2. Ex superficie cavorum internorum corporis;

3. Immediate ex finibus ultimis arteriarum;

4. Ex cavitatibus specialibus, v. g. corporibus caver-
nosus penis, urethrae, vaginae uteri, &c.

5. Ex glandulis lymphaticis. (18.)

Exonerant omnes sanguinem suum,

1. In venam cavam magnam;

2. In venas pulmonales;

3. In venam portae, demum vero in atria cordis.

Ufus. Venae sanguinem ex omnibus partibus redu-
cunt ad cor: liquida tenuiora in externa, et interna
corporis superficie reforbent, et ad cor deferunt.

SYSTEMA ARTERIOSUM IN GENERE.

AORTA, ex corde vix enata, emittit *arterias coronarias cordis*; tum finistrorsum versus spinam dorfi arcum magnum; descendit secundum illam sub nomine *aortae descendentis*.

Ex parte convexa ARCUS AORTAE veniunt rami frequentes tres:

1. Arteria innominata, ex qua

a. Carotis dextra, et

b. Subclavia dextra:

2. Carotis sinistra;

3. Subclavia sinistra.

Carotis quaevis abit in *externam*, et *internam*:

CAROTIS EXTERNA largitur ramos quatuor;
Anterius,

1. Thyroideam superiorem,

2. Sublingualem, seu raninam,

3. Maxillarem inferiorem,

4. - - - externam; ex qua

a. Art. mentalis,

b. - coronaria labiorum,

c. - angularis;

Posteriorius quatuor,

5. Art. pharyngeam adscendentem,

6. - occipitalem,

7. - auditoriam externam, tum,

8. - temporalem, ex qua

Art. frontalis.

In latere interno maxillae inferioris prope condylum articulare carotis externa vocatur *Art. maxillaris interna*; ex hac veniunt;

E c

1. Art.

1. Art. sphœnomaxillaris ; ex hac
 - a. Art. duræ matris anterior,
 - b. Art. alveolares superiores, et
 - c. Art. maxillaris superior.
2. Art. alveolares inferiores,
3. Art. duræ matris media, seu sphœno-spinosa.

CAROTIS INTERNA, seu *cerebralis*, intra cranium dat,
 Art. ophthalmicam, f. orbitalem internam, ex qua

- a. Art. ciliares, et plerumque
- b. Art. centralis retinae.

Carotis interna tum bifurcatur in ramos duos principes, quorum prior audit

- a. Art. cerebralis anterior, alter
- b. Art. - - posterior.

ART. SUBCLAVIA largitur ramos quatuor sequentes principes ;

1. Mammariam internam, ex qua
 - a. Mediastina,
 - b. Thymica,
 - c. Pericardiaca, ex qua denuo
 Diaphragmatica superior, et
 Trachaealis, seu gutturalis inferior ;
2. Art. cervicalem, denuo in ramum anteriorem, et posteriorem divisa ;
3. Art. vertebrales, hae intra cranium unitae generant Basilarem.

Ex illis venit ulterius

- a. Auditoria interna,
- b. Art. duræ matris posterior, et
- c. Spinalis anterior, ac
- d. - - posterior.
4. Art. intercostalem superiorem.

Truncus

Truncus subclaviae, ad axillam progressus

Art. axillaris, haec ad brachium producta

Art. brachialis vocatur.

Art. axillaris dat ramos quinque sequentes ;

1. Mammariam externam,
2. Thoracicam inferiorem,
3. Scapularem externam,
4. - - internam,
5. Humeralem.

Art. brachialis primo multos ramos laterales emittit, tum bifurcatur in cubito, saepius jam superius ad exortum in ramos duos ;

1. In Art. cubitalem,
2. In Art. radiaeam, seu radialem.

Cubitalis emittit ramos quinque ;

1. Cubitalem recurrentem,
2. Interosseam externam,
3. - - internam,
4. Arcum palmarem,
5. Digitales.

Radialis dat radiaeam recurrentem : inferius in palma duas digitales, una cum ramis variis, cum ramis cubitalis unitis.

Ex trunco AORTAE DESCENDENTIS exsurgunt in thorace rami tres ;

1. Bronchialis,
2. Oesophagea,
3. Intercoatales inferiores.

In abdomine rami octo ;

- I. Art. Coeliaca, ex qua
 - A. Duae diaphragmaticae inferiores,
 - B. Coronaria stomachica,
 - C. Hepatica ; ex hac vero

1. Pylorica,
2. Gastrica major, f. dextra, ex hac
 - a. Duodenalis,
 - b. Gastroëpiploicae dextrae,
3. Art. cysticae, f. capsulares,
- D. Splenica, ex qua
 1. Pancreatica,
 2. Gastrica minor, seu sinistra, ex qua
 - a. Gastroëpiploicae sinistrae.
 - b. - - - mediae.
 3. Breves,
 4. Epiploicae.
- II. *Mesenterica*, seu *mesaraica superior*, ex qua
Colica superior, seu dextra.
- III. *Renales*, seu *Emulgentes*, ex quibus
 1. Adiposae,
 2. Suprarenales.
- IV. *Art. Spermaticae*.
- V. *Mesenterica inferior*, ex qua
 1. Colica sinistra, et
 2. Haemorr. interna.
- VI. *Lumbares*.
- VII. *Sacrales*.
- VIII. *Iliacae*, quae dividuntur in
 1. Internas, et
 2. Externas.

Iliaca interna dat ramos quinque :

1. Iliacam parvam,
2. Gluteam,
3. Ischiaticam,
4. Pudendam communem, f. internam, ex qua
 - a. Haemorrhoidales externae, et
 - b. Pudenda externa ;

5. Obturatoriam.

Iliaca externa dat

1. Epigrastricticam, et

2. Iliacam externam minorem.

Truncus iliacaе externae, sub ligamento Poupartii femur ingressus, *art. cruralis* audit; haec ad poplitem usque delata *art. poplitea* vocatur.

Art. cruralis per decursum ramos varios mittit in musculos femoris.

Art. poplitea bifariam dirimitur; ramus unus *art. tibialis anterior*, alter *tibialis posterior* appellatur; ex hac veniunt;

1. Tibialis interna,

2. Peronea, f. fibularis,

3. Plantaris interna et externa,

4. Arcus plantaris, ex quo enascuntur Digitales.

ARTERIA PULMONALIS, VENAEQUE PULMONALES IN GENERE.

Arteria pulmonalis, ex corde enata, in ramos duos fin-
ditur; quorum primus

Art. pulmonalis dextra, alter

- *sinistra*, dicitur.

Venae pulmonales ramis quatuor terminantur in corde.

VENAE IN GENERE.

1. Venae quatuor pulmonales.

2. Vena cava superior, et inferior.

3. Vena portae.

VENA

VENA CAVA IN GENERE.

Vena cava dividitur in *superiorem*, et *inferiorem*.

RAMI CAVAE SUPERIORIS sunt ;

1. Subclavia dextra, et sinistra ; recipiunt hae ramos
varios venientes ex

- a. Mediastino,
 - b. Pericardio,
 - c. Glandula thyroidea,
 - d. - thymo ; recipiunt et venam
 - e. Thoracicam internam,
 - f. Bronchiale, et
 - g. Intercostrales superiores,
2. Jugulares externae, et
3. - internae.

Vena jugularis externa recipit

- 1. Frontalem,
- 2. Angularem,
- 3. Temporalem,
- 4. Auricularem,
- 5. Sublingualem,
- 6. Occipitalem ;

Vena jugularis interna recipit

- 1. Sinus laterales durae matris,
- 2. Gutturalem, s. laryngeam,
- 3. Maxillarem internam.

Rami venae azygos sunt

- 1. Vertebrales,
- 2. Intercostrales inferiores,
- 3. Bronchiales,
- 4. Pericardiaca,

5. Diaphragmatica.

Vena subclavia ad axillam novo nomine *vena axillaris* dicitur ; recipit ;

1. Scapulares,
2. Thoracicam superiorem, et inferiorem,
3. Brachialem,
4. Cephalicam,
5. Basilicam,
6. Medianam,
7. Salvatellam,
8. Cephalicam pollicis,
9. Digitales.

RAMI CAVAE INFERIORIS sunt ;

1. Diaphragmaticae,
2. Hepaticae,
3. Renales ; ex quibus
 - a. Capsulares,
 - b. Adiposae,
 - c. Spermatica sinistra, ex renali sinistra ;
4. Spermatica dextra,
5. Lumbares,
6. Sacrales,
7. Iliaca dextra, et sinistra, quarum quaevis iliacam internam et externam recipit.

In *Iliacam internam*, s. hypogastricam sanguinem suum effundunt ;

1. Obturatoria,
2. Pudenda dorsalis,
3. Haemorrhoidariae externae,
4. Pudendae internae.

In *Iliacam externam* abit

Epigraistica.

Trun-

Truncus iliaca externa, dum femur ingreditur, *femoralis*, seu *cruralis*, ad poplitem autem *vena poplitea* dicitur.

Recipit *femoralis* sensim;

1. Pudendas externas,
2. Ischiaticam,

Rami *Popliteae* sunt;

1. Tibiaea anterior,
2. posterior,
3. Peronea,
4. Surales,
5. Cephalica pollicis pedis,
6. Vena saphena pedis,
7. Plantares,
8. Digitales.

VENA PORTAE IN GENERE.

Vena portae dirimitur in ramos binos, unus

Ramus ventralis, alter,

Vena portae hepatica dicitur.

In *ramum ventralem* terminantur;

Mesaraica,

Splenica,

Haemorrhoidalis interna.

Ramus hepaticus distribuitur ramulis plurimis per totum hepar.

RAMI ARCUS AORTAE IN SPECIE.

ARTERIAE AORTAE truncus enascitur ex ventriculo cordis sinistro; ad exortum suum *valvulis* tribus
semi-

femilunaribus instructus est, quarum ope regressus sanguinis in cordis ventriculum impeditur. Hinc ad pollices aliquot ascendit, ex latere sinistro postrosum in *arcum* curvatur, inferiora versus descendentem, et ad quartam dorſi vertebram *aortae descendens* nomine notum.

Aorta cordis ventriculum finistrum nunc egressa, antequam per pericardium adhuc prodeat, largitur.

Arterias duas coronarias cordis; enascuntur hae ex aortae trunco maximam partem supra ipsas *femilunares* valvulas; rarius infra has easdem, ut valvulis obtegi queant.

Dextra oritur inter aortam, et art. pulmonalem:

Sinistra enascitur inter cordis atrium finistrum, et aortam. Ambae recurrunt ad cor, ramis invicem uniuntur, per substantiam cordis disseminantur, tandem vero in venas cordis abeunt. Rami nonnulli feruntur ad atria cordis, et pericardium, uti et ad tunicas aortae.

Ex parte *arcus* dicti *convexa* oriuntur tres *rami principes*.

Primus, ex latere dextro dicitur *art. innominata*; haec in duas magnas arterias alias illico finditur.

Inferior ex latere dextro cum trunco principe simul excurrent, claviculam petens, *art. subclavia dextra* dicitur.

Altera secundum laryngem ad encephalon adscendens *art. carotis dextra* audit.

Ramus secundus, medius, ex arcu aortae enatus, *carotis sinistra* vocatur.

Tertius, sinistrorsum magis situs, *subclaviam sinistram* constituit, dextra semper minorem. In quibusdam subjectis arteriarum harum divisiones, et exortus variant: rarius tamen similes aberrationes occurrunt.

Ambae carotides lateribus asperae arteriae vicinae, una cum jugularibus venis, et octavo nervorum pari textu celluloso unitae ad marginem usque superiorem cartilaginis thyroideae recta fere ascendunt. Ibi loci finduntur singulae in ramos binos praecipuos; anterior *carotis externa*, posterior *carotis interna*, seu *cerebralis* audit.

I.

A. CAROTIS EXTERNA ascendit a margine cartilaginis thyroideae ad maxillam inferiorem, retro hanc ad condylum maxillae articulare fertur; tumque *A. maxillaris interna* dicitur; per hunc decursum ramos emittit sequentes;

Ex margine interno illius oriuntur,

1. *A. thyroidea*, seu *laryngea superior*; haec distribuitur per glandulam thyroideam, per musculos laryngis, et ossis hyoidis; furculos etiam mittit in glandulas jugulares, et cutim;

2. *A. sublingualis*, seu *ranina*, oritur illico supra praecedentem; distribuitur per substantiam, et musculos linguae, et glandulas sublinguales;

3. *A. maxillaris inferior* fertur ad parotidem, glandulas sublinguales, palatum molle, et musculos vicinos;

4. *A. maxillaris externa*, excurrit in facie externa maxillae inferioris antrorsum supra masseterem ad usque latera menti, ubi *A. mentalis* dicitur. Haec emittit ramum, qui ad angulos labiorum in ramos duos minores finditur: superior ex his procurrit secundum musculum orbicularem labii superioris, inferior secundum orbicularem labii inferioris usque ad labii medium, unitur tum focio ab altero latere advenienti; ac dein sub nomine *A. labialium*, seu *coronariarum labiorum*, veniunt. *A. mentalis*, missis quibusdam in musculos menti ramulis, ascendit ad latera nasi, ubi denuo quaquaversum ra-

mes

mos spargit, et ad angulum oculi pertingit internum sub titulo *A. angularis*; evanescit haec in sphinctere palpebrali, et frontali;

5. *A. pharyngea ascendens* oritur posterius ex carotide externa ad ipsam trunci hujus bifurcationem; ramulos mittit in pharyngem, et fauces; ramus per foramen lacerum ad duram usque meningem producitur.

Ex margine externo carotidis externae veniunt:

1. *A. occipitalis*; ramulos haec mittit in musculum styloideum, et digastricum; inter apophyfin styloideam, et mastoideam ad musculos fertur extensores capitis; ramus unus per foramen inter apophyfin styloideam, et mastoideam, alter subin per foramen jugulare, et alter denno per foramen occipitale magnum ad duram meningem fertur. Conjungitur haec etiam cum *a. vertebrali*, et *cervicali*;

2. *A. auricularis*, seu *auditoria externa*, oritur prope praecedentem; fertur ad aurem externam, ad membranam tympani, et ad tempora.

Emissis hisce ramis carotis externa per parotidem supra processum zygomaticum, et musculum temporalem ascendit; parotidi, et faciei ramulos largitur; tum in

Art. temporalem abit, mittentem ramum in musculum frontalem, et palpebras, qui *a. frontalis* vocatur.

Truncus carotidis externae retro maxillam inferiorem fertur, et *a. maxillam internam* emittit.

A. maxillaris interna, uti statim dictum fuit, continuatio trunci carotidis externae est, quae ad processum maxillae inferioris condyloideum nomen mutat; praeterlabitur processum hunc, et, emissis in musculos pterygoideos ramis aliquot, subdividitur in ramos tres sequentes:

1. *A.*

1. *A. sphoeno-maxillaris* fertur per foramen proprium in ala majori ossis sphoenoidei insculptum ad partem mediam cerebri; evanescit in temporibus, vertice, et crassa meninge.

Notandi imprimis sunt rami tres sequentes :

Primus, per fissuram ossis sphoenoidei intrans distribuitur in facie anteriori durae meningis, sub nomine *a. durae matris anterioris*.

Ramus alius transiens per canalem orbitalem, ramulos mittit in sinum pituitarium, et dentes maxillae superioris, sub nomine *alveolarium superiorum*; alius proficiscitur in faciem, et palpebras, vocatur ab Anatomicis nonnullis *A. maxillaris superior*.

2. *Ramus alter* arteriae maxillaris internae transit per canalem maxillae inferioris, et in alveolos, ac dentes ramos emittit, *a. alveolares inferiores* dictos. Egreditur anteriori loco per foramen anticum canalis hujus ejusdem, et cum *a. maxillari externa* ibi loci conjungitur.

3. *Ramus tertius* transit per foramen spinosum ossis sphoenoidei, distribuitur per partem mediam durae meningis; hincque *a. durae matris media*, f. *sphoeno-spinosa*, vocatur. Surculus rami hujus excurrere dicitur ad aquaeductum Fallopianum, alter ad cochleam.

II.

A. CAROTIS INTERNA f. **CEREBRALIS** statim ad exortum suum a trunco principe posteriora versus secedit, et quin ramum ullum emittat, ductu serpentino ad foramen usque caroticum ascendit: tum per canalem caroticum antrorsum lata cavum cranii ingreditur, serpentinus semper sub reptatibus, laminis durae meningis inclusa, in medium fertur sinus cavernosi ephippii, ibique loci emittit

A. ophthalmicam, f. *orbitalem*: haec sub nervo optico antrorsum, et introrsum, producta, orbitam intrat, ramulos

mulos ablegat in glandulam lacrymalem, musculos oculi, et furculum parvum in nares; largitur dein et *art. ciliares*, per tunicam oculi choroideam et ligamentum ciliare distributas, uti et *a. centralem retinae*; haec postrema oritur ex trunco ipsius arteriae ophthalmicae, vel ex ramo arteriarum ciliarium, pulpam nervi optici subit, mediam intrat tunicam retinae, et sub specie retis arteriosi distribuitur per totam tunicae hujus superficiem.

Ex arteria hac eadem oriuntur vasa tunicae hyaloideae, uti et arteria postica lentis crystallinae.

Truncus carotidis internae incurvo ductu fertur dein per sinum cavernosum, ex lateribus ephippii ad processus hujus superiores adscendit, duram meningem perforat, retrorium flectitur, et in ramos duos principes abit, sub nomine *a. cerebialis anterioris*, et *posterioris* notos.

A. cerebialis anterior unitur cum fodia ex altero latere adveniente, secundum columnas cerebri burtum, et postrosum properat, et parti cerebri medullae, posticaeque, tum ventriculo ejus tertio, fornici, et *ventriculo* opticorum thalamis, ramos mittit.

A. cerebialis posterior per fissuram Sylvianam ad partes fertur laterales cerebri, plexui venoso furculos suppeditat, et conjungitur ope rami lat magni, cum ramo a vertebralium.

Notandum hic adhuc in specie est, non solum ramorum carotidis internae, sed et trunci ipsius ad ingressum in cavum cranii tunicarum mutari fabricam, easque tum tenuiores, debilioresque longe reddi quam omnium aliarum corporis universi arteriarum sunt tunicae. (19)

A. SUBCLAVIAE duae sunt, *dextra*, et *sinistra*; prima oritur ex *a. innominata*, posterior ex ipso arcu aortae.

Retro

Retro claviculam, et sub hac eadem ad marginem feruntur superiorem costae primae, ubi et terminantur.

Ex subclavia quavis oriuntur rami quatuor sequentes principes.

I.

A. mammaria interna ; oritur ex parte antica, et inferiori a. subclaviae, ad medium claviculae, interne secundum longitudinem costarum ad sternum descendit, et ramos emittit quatuor sequentes ;

1. *A. mediastinam*, per mediastinum distributam ;

2. *A. thymicam*, ad thymum excurrentem ;

3. *A. pericardiacam*, pericardium, exhinc vero diaphragma petentem, unde et *a. diaphragmatica superior* ibi loci dicitur ;

4. *A. trachealem*, f. *gutturalem*, reptatibus serpentinis secundum asperam arteriam ad glandulam thyroideam, et laryngem ascendentem, arteriae laryngeae saepius unitam, furculos exiguos quosdam ad partem superiorem scapulae plerumque mittentem.

Oriuntur nonnunquam arteriae hae omnes ex latere dextro ex ipso a subclaviae dextrae trunco.

Mittit *a. mammaria interna* preterea etiam ramos ad musculos intercostales, et mammas, cum mammaria externa unitos, descendit dein, ad latus cartilaginis xiphoidis ex cavo thoracis egreditur, et in musculo abdominali recto terminatur, ubi sese jungit a. epigastricae. Veniunt etiam ramuli quidam exigui in musculos abdominales reliquos et peritoneum.

A. cervicalis, f. *muscularis colli* oritur loco superiori ex trunca a. subclaviae, plerumque ad ipsum jam exortum in ramum posticum et anticum finditur.

Ramus

Ramus anterior, seu *a. cervicalis anterior* excurrit retro *a. carotidem*, et maximam partem in musculos distribuitur, ab osse sterni in collum ascendentes, uti et in musculos quosdam colli, in musculos pharyngis, et glandulas laryngeas.

Ramus posterior, seu *a. cervicalis posterior* enascitur interdum et ex *a. vertebrali*; sub processu transverso vertebrae septimae colli ad musculos quosdam colli, et scapulae fertur, in quibus et evanescit. Ramus hujus unitur saepius *a. occipitali*.

III.

A. Vertebrales ambae oriuntur ex *a. subclaviis*; sinistra tamen subin, etsi rarius id fiat, ex ipso arcu aortico procedit. Ambae, quin ramum ullum emittant, ad vertebrae colli tendunt, exhinc per foramina processibus transversis vertebrarum harum insculpta sursum ascendant ea ratione, ut primo per foramina vertebrae colli quintae, quartae, et tertiae reptatibus serpentinis producantur. Per hunc decursum mittunt ramulos in musculos colli, et involucra medullae spinalis. Procedunt exin per foramen vertebrae colli secundae oblique sursum, et extrorsum, inter processum transversum vertebrae colli secundae, et primae antrorsum et extrorsum tendunt, majorem curvaturam posteriora versus faciunt, et foramen vertebrae colli primae subeunt; volvuntur ibi circa sulcum processui transverso vertebrae dictae insculptum; demum vero duram meningem perforant, ac per foramen magnum occipitale cavum ingrediuntur cranii, secundum medullam oblongatam ascendunt, ac inibi sub angulo acutissimo in truncum unum communem coeunt, qui *a. basilaris* dicitur. Arteria haec, quam alii et *a. cervicalem* dicunt, perforat dein sub ponte Varolii duram meningem, et ramos suos, hinc inde

inde cum ramis carotidum unitos, mittit in medullam oblongatam, in cerebrum et cerebellum: rami alii arteriae hujus ipsius notatu magis digni sunt:

1. *A. auditoria interna*, fertur una cum septimo nervorum pari ad partes auris internas:

2. *A. durae matris posterior*, per partem posticam durae meningis dispersa.

3. *A. spinalis posterior*, et *anterior*; oriuntur hae non ex a. basilari, sed ex ipsis a. vertebralibus; ambarum enim vertebralium ad ingressum suum in cavum cranii ramum quaevis emittit; rami hi illico in truncum communem confluent, posterius secundum medullam spinalem descendentes, unde et *a. spinalis posterior* dicitur: Altiori paulo loco vertebralium quaevis similem emittunt ramum, qui pariter cum socio suo in unicum abit truncum, antequam secundum medullam spinalem descendit, et exin *a. spinalis anterior* dicitur. Arteriae ambae spinales uniuntur in medulla spinali cum furculis quibusdam a. intercostalis.

IV.

A. intercostalis superior, oritur ex a. subclavia, subin et trunco a. cervicalium. Excurrit in facie interna costarum trium, aut quatuor superiorum verarum prope harum capita, et cuius ramum largitur, qui in costae cuiusvis margine inferiori antrorsum excurrit, et tum musculis intercostalibus, tum pleurae immergitur. Surculi parvi per foramina lateralia ad medullam spinalem tendunt.

Dum *truncus a. subclaviae* supra costam primam trans musculos scalenos colli ex cavo thoracico egressus est, *art.* nunc dicitur *axillaris*; ex hac oriuntur rami imprimis sequentes;

1. *A.*

1. *A. thoracica*, s. *mammaria externa* ramulos spargit in mammas, et musculos thoraci impositos. Ramus unus excurrit inter m. pectoralem majorem, et deltoideum prope venam cephalicam brachii secundum longitudinem humeri inferiora versus :

2. *A. thoracica inferior* distribuitur per musculos scapulae, et dorsi :

3. *A. scapularis externa*, et *interna* ; externa inhaeret excisurae marginis superioris scapulae ; dividitur per musculos scapulae, et circa articulationem humeri ; interna tum in musculos, tum in glandulas cavo subaxillari incumbentes furculos mittit :

4. *A. humeralis* oritur nonnunquam ex art. brachiali ; distribuitur per musculos scapulae, et humeri.

Emissis nunc dictis ramis sub tendine m. pectoralis majoris emergit, et nunc vocatur

Art. brachialis. Ad ipsum jam exortum in ramos duos nonnunquam bifurcatur ; maximam vero partem trunco nonnisi unico ex latere interno brachii supra m. coracoideum humeri, et m. anconaeum, tum et secundum marginem internum m. bicipitis brachii retro venam basilicam ad condylos usque ossis humeri descendit.

A cavo subaxillari ad medium ossis humeri integumentis nonnisi communibus corporis tegitur, tum musculis profunde immergitur, et per hunc decursum musculos vicinos, et os ipsum humeri arteriis auget. Inter condylos ambos inferiores ossis humeri finditur (emissis antea ramis pluribus in musculos vicinos, et articulationem humeri, sub nomine *art. collateralium* notis) plerumque in ramos binos praecipuos, quorum unus *art. cubitalis*, alter *art. radialis* dicitur.

Art. cubitalis, seu *ulnaris*, properat inter m. pronatorem rotundum, radiaecum internum, palmarem longum,

G g

flexores

flexores digitorum, et os ulnae secundum m. cubitaeum internum ad carpum usque; per hunc decursum emittit ramos sequentes;

1. *A. cubitalis recurrens* recurrit ad condylum internum humeri, per articulationem distribuitur, et cum ramis lateralibus a. brachialis communicat;

2. Rami alii minores, immerfi musculis vicinis;

3. *A. interossea externa* oritur ad tres pollices transversos sub articulatione, statim ad exortum suum ligamentum interosseum perforat, secundum faciem externam ligamenti hujus ad extremitatem antibrachii anteriorem excurrit, ubi cum ramo arteriae interosseae internae conjungitur; demum vero evanescit in musculis interosseis externis manus; proficiscuntur ex hac rami duo grandiores ad musculos in antibrachio sitos.

4. *A. interossea interna.* Oritur illico sub priori, secundum faciem internam ligamenti interossei ad musculum proficiscitur pronatorem quadratum inferiora versus, ligamentum ibi loci perforat, et, ramis arteriae interosseae externae, et arteriae radialis prius unita, in facie externa carpi, et dorso manus distribuitur. Emittit insuper furculum specialem, ligamentum carpi internum perforantem, per faciem carpi internam expansum.

Emissis hisce ramis a. cubitalis ligamentum transcendit carpi internum, et ex latere ossis pisiformis palmam intrat; per hunc decursum musculis vicinis, et cuti largitur ramos, quorum, unus transit inter os metacarpi tertium, et quartum, et in dorso manus conjungitur cum arteria interossea externa. Ab osse pisiformi versus pollicem a. cubitalis arcum facit, qui

Arcus palmaris dicitur. Ex parte arcus hujus ejusdem convexa oriuntur arteriae tres, vel quatuor, excurrentes ad extremitates usque anteriores ossium metacarpi;

carpi; ibi quaevis in furculos duos finditur, qui ex lateribus digitorum, ordine a latere digiti minimi adusque latus externum digiti indicis ducto ad eorum usque apices, ubi invicem conjunguntur, decurrunt, et *a. digitales* vocantur.

Ex parte arcus palmaris concava oritur ramus, ad pollicem cum ramo *a. radialis* unitus; enascuntur exin arteriae duae adhuc deficientes, digitales, quae latus internum digiti indicis, et latus vicinum pollicis emetiuntur.

A. radiaea, seu *radialis*, oritur subin, etsi rarius, ex ipsa etiam *a. cubitali* supra flexuram cubiti; largitur illico *a. radiaeam recurrentem*, ad flexuram cubiti redeuntem, ubi cum ramis lateralibus *a. brachialis* conjungitur, et in musculis circumpositis evanescit. Descendit tum *a. radiaea* inter musculum supinatore longum, et radium ad usque extremitatem hujus ipsius anteriorem, emissis per decursum in musculos vicinos ramulis plurimis.

Dum loco inferiori ad carpum pervenit, sub ipsa cuti ossi immediate incumbit, adeo ut ictus, quos exferit, admoti digiti facile percipiant; ad eundem etiam locum pulsus explorare solemus. Intrat subin superiora versus inter pollicem, et digitum indicem palmam; nonnunquam vero magis adhuc posteriora versus flectitur, tumque vibrationes in carpo percipi nequeunt; interim tamen vix unquam eadem decursus ratio in utroque simul obtinet brachio. Communi maxime lege prope latus internum pollicis palmam subit, et partibus vicinis numerosos suppeditat ramos, quorum notatu magis dignus ille est, qui cum ramo arcus palmaris communicat, et binas *a. digitales* constituit: Una ex his in latere interno digiti indicis, altera in latere vicino pollicis ad cujusvis apicem excurrit, ibique loci junguntur arteriae digitali ex latere opposito appropinquanti.

RAMI

RAMI AORTÆ DESCENDENTIS IN SPECIE.

Aorta descendens incipit in thorace a fine arcus aortici ad quartam circiter thoracis vertebram, exhinc descendit ex latere sinistro vertebrarum reliquarum omnium ad vertebram ultimam lumborum usque, ubi in ramos duos finditur, qui arteriae vocantur iliacae. Per hunc decursum ex thorace usque ad diaphragma ramos emittit sequentes quatuor ;

1. *A. bronchiales*, distribuuntur hae per vesiculas pulmonales, et ramos asperae arteriae ; nutritioni pulmonum dicantur. Oriuntur subin ramo unico ex aorta, qui dein bifariam finditur ; nonnunquam ex a. intercostali superiori enascuntur ;

2. *A. Oesophageae* plerumque duae sunt, vel tres, nonnunquam et unica solum adest : Distribuuntur per oesophagum, et hujus glandulas ;

3. *A. intercostales inferiores* ; ex quovis latere octo oriuntur ex aorta, excurrunt interius secundum marginem inferiorem cujusvis costae ad hujus usque medium ; finditur ibi quaevis in ramum externum, et internum ; externus petit thoracem, et musculos intercostales internos. Posteriori loco ad exortum suum singulae ramos quosdam mittunt in tunicas medullae spinalis, et musculos dorsi. Ex inferioribus proficiscuntur furculi nonnulli in diaphragma.

A. intercostales omnes, quae in latere dextro decurrunt, statim ad exortum suum decursu transverso sub v. azygos transeunt.

4. *A. diaphragmaticae inferiores*, seu *phrenicae*, dividuntur in dextram, et sinistram. Dextra oritur nonnunquam et ex a. coeliaca : Ramis plurimis distribuuntur per faciem inferiorem diaphragmatis.

In *abdomine* truncus aortae descendens largitur ramos sequentes octo :

I. *A. coeliacam* ; haec statim ad exortum suum, uti statim dictum fuit, diaphragmaticam inferiorem dextram emittit, dein vero in ramos tres sequentes majores abit :

1. *A. coronaria stomachica* orificium ventriculi sinistrum coronae adinstar ambit, ramos reliquos mittit in faciem superiorem, et inferiorem lateris dextri ventriculi. Ramus unus inde enatus hepar petit ;

2. *A. hepatica* ramus maximus est a. coeliacae, oritur ex ea dextrorsum, et ramos tres sequentes illico emittit ;

a. *A. pylorica*, per pylorum dispersa, cum coronaria stomachica unita ;

b. *A. gastrica dextra*, five *major* ; mittit haec sub exortum ramum in duodenum, qui a. *duodenalis* audit, tum ex latere ventriculi dextro secundum arcum ejus majorem excurrit, et furculos plures ad omentum ablegat, qui a. *gastroepiploicae dextrae* audiunt. Coniungitur saepius cum arteriis ventriculi reliquis ; truncus a. hepaticae prope venam portae ad fissuram hepatis properat, ibique emittit

c. *A. cysticae*. Distribuitur demum, una cum ramis venae portae, furculis innumeris per totam hepatis substantiam.

3. Ramum tertium a. coeliacae a. *splénica* constituit ; oritur haec sinistrorsum ex a. coeliaca, sub ventriculo, et pancreate ad lienem pergit, perque hujus substantiam ramis quatuor aut quinque distribuitur ; oriuntur per hunc decursum ex ea rami sequentes :

1. *A. pancreatica* ; per pancreas distributa,

2. *A. gastrica sinistra*, f. *minor*, per latus ventriculi sinistrum secundum arcum hujus majorem dispersa, in omentum

omentum *a. gastroepiploicas sinistras* mittens, tum demum *a. gastricae dextrae* unita, ex qua unione oriuntur *a. gastroepiploicae mediae*;

3. *A. breves*, per extremitatem ventriculi sinistram distributae;

4. *A. omentalis*, f. *epiploica*, pariter ad epiploon ex-currens.

II. Ramus alter aortae descendens in abdomine est *a. mesenterica superior*; excurrit inter laminas ambas mesenterii, ubi innumeros emittit furculos ad intestinum jejunum, ileon, et coecum; ramum insuper specialem mittit in intestinum colon, *a. colica dextra*, f. *superior*, dicitur.

III. *A. renales*, f. *emulgentes*, oriuntur lateraliter ex aorta; duae sunt, quarum una ad renem dextrum, altera ad sinistram decursu transverso fertur; antequam vero margini renum concavo inserantur, emittunt *a. suprarenales*, et *a. adiposas renum*.

Notandum circa eas est, *a. renalem dextram* longiorem esse sinistra, quum aorta ex latere sinistro vertebrarum descendat; tum et excurrere eas sub vena cava.

IV. *A. spermaticae*. Ex quovis latere oritur una, supra, maximam partem vero infra *a. renales* ex aorta: Prodit nonnunquam *a. spermatica sinistra* ex ipsa *a. renali*; tum quaevis ex suo latere exteriora versus ante musculum psoam descendit; per decursum partibus vicinis furculos varios largiuntur; fat magnus ramus fertur in pinguedinem renum, rami omnes serpentinis ductibus numerosis retro peritoneum ad annulum abdominalem descendunt; ibi loci conjunguntur ex utroque latere cum vena spermatica, cum ductu spermatico, textuque plurimo celluloso in funiculum ita dictum spermaticum, per inguina ad testes migrant, et perforata testium tunica albuginea, convolutionibus serpentinis

tinis distribuuntur per testium substantiam ; In feminis arteriae hae eadem intrant ovaria et tubas Fallopianas.

V. *A. meseraica inferior* statim ad exortum suum abit in ramos sequentes duos ; subin vero et in plures.

Ramus primus fertur ad latus sinistrum intestini coli, perque id ipsum, sub nomine *a. colicae sinistrae*, seu *inferioris*, cum *a. colica dextra unitae*, distribuitur.

R. secundus, seu *a. haemorrhoidaria interna* distribuitur per totum rectum.

VI. *A. lumbares* oriuntur ex utroque latere quinque vel sex ; superiores petunt diaphragma, et musculos intercostales infimos ; inferiores distribuuntur per musculos lumbares, et abdominales ; ubi musculos abdominales perforant, *a. hypogastricae externae* audiunt. Surculi nonnulli excurrunt etiam ad medullam spinalem, hujusque tunicas.

VII. *A. sacrae* ; oriuntur subin trunco simplici, subin et principio duplici, triplici, vel et quadruplici ex aorta. Distribuuntur secundum os sacrum, et furculis quibusdam interius per caudam equinam.

VIII. Finditur demum truncus ipse aortae ad vertebrae lumborum ultimam in ramos duos majores, qui *a. iliacae* audiunt.

ARTERIAE ILIACAE, HUIUSQUE RAMI.

Art. iliacae ad digitos duos, vel tres transversos sub exortu suo in ramos duos, nempe in *a. iliacam internam et externam* dividuntur.

A. iliaca interna, seu *hypogastrica* a posteriori parte antrorsum flectitur, et ramos sequentes generat.

I. In foetu *a. umbilicales*, ex lateribus vesicae urinae supra peritoneum ascendentes, umbilicum ibi loci perforantes,

forantes, tumque petentes placentam, ducturae sanguinem ex foetu in uterum : in adultis abeunt arteriae in ligamenta.

2. *A. iliaca parva*, f. *interna minor*, oritur haec ex latere postico a. iliaca internae ; in os sacrum, musculum psoam magnum, et iliacum internum, tum et ad ossa ipsa ilii ramos suos mittit.

3. *A. glutea* praecedenti major, una cum nervis ischiaticis per incisuram ischiaticam ex pelvi egreditur ; per decursum musculis ani, intestino recto, et vesicae urinae prospicit ; distribuitur demum per musculos gluteos.

4. *A. ischiatica* ramos mittit ad os sacrum, et os ischii, per eandem, uti prior, incisuram egreditur, et distribuitur pariter in musculos gluteos, in articulationem femoris, et in periosmium ossis ischii.

A. pudenda communis statim ad exortum suum in ramos duos abit :

Anterior fertur inter vesicam urinariam, et intestinum rectum, et sub symphisi ossium pubis transit ; in viris excurrit in dorso penis, et sub nomine *a. pudendae externae* in corpora spongiosa inferitur. In cavo pelveos vesiculis feminalibus, collo vesicae urinae, et glandulae prostaticae ramos multos largitur. In feminis distribuitur per partes laterales uteri, ibique cum a. spermaticis, et hypogastricis communicat, ex quibus ultimis subin enascitur.

Ramus posterior per incisuram ischiaticam ex pelvi egreditur, et sub nomine *a. haemorrhoidalis externae* per sphincterem ani distribuitur ; rami nonnulli veniunt in corpora spongiosa penis, et urethrae.

A. obturatoria transit una cum nervo crurali minori per foramen ovale, et per musculos obturatorios, aliosque

que vicinos distribuitur, furculos quosdam in glandulas inguinales, et cutim ablegat.

A. iliaca externa fertur ad ligamentum Poupartii, ibique ramulos duos emittit, quorum internus *a. epigastrica* audit, fertur haec oblique nonnihil sub musculo abdominali transverso, et recto, supraque musculos hos eosdem superiora versus, ramulos iisdem largitur, deum superius cum *a. mammaria* interna conjungitur.

Ramus externus *a. iliaca externa minor* dicitur, distribuitur per ossa ilii, et musculos abdominales obliquos.

Egreditur dein truncus *a. iliacae externae* sub ligamento Poupartii ex pelvi, sub nomine *a. cruralis*, seu *femoralis*; tegitur haec in femoris parte antica, et interna sola cute, inferne vero musculis, ac per musculum tricipitem femoris in poplitem usque descendit, ubi *arteria poplitea* dicitur.

Per hunc decursum varios emittit ramos, quorum

Priores duo, aut tres cutim subeunt circa regionem pubis, et glandulas inguinales; tum plures exin enati distribuuntur per omnes musculos femoris; infimo loco propullulant rami laterales, cum arteriis recurrentibus tibiae coeuntes, Notandum hic venit, arteriam femoralem superiori statim loco sub ligamento Poupartii in binos nonnunquam dirimi ramos, quorum minor in facie femoris externa inter musculum rectum, et cruraeum adscendit, major in facie interna femoris ad poplitem usque migrat, et art. popliteam constituit.

Art. poplitea ramulos quosdam mittit in poplitem, et vicinos musculos; ad digitos binos transversos sub poplite bifurcatur in *art. tibialem anticam*, et *posticam*.

Art. tibialis antica superius jam perforat ligamentum interosseum, hoc ipsum exsuperat, antrorsum ad dorsum usque pedis extremi descendit, et per hunc decur-

sum ramulos spargit, unitos cum ramis lateralibus arteriae popliteae, aliosque junctos art. tibiali posticae, et art. peroneae, seu fibulari, per partes vicinas quaquaversum dispersos.

Dum in dorsum pedis versus pollicem usque profecta est, musculos ibi loci perforat sitos inter ossa metatarsi; conjungitur tum in planta pedis cum arteria tibiali postica, et hoc ex mechanismo *arcus* exfurgit *plantaris*; rami reliqui distribuuntur per musculos metatarsi.

Art. tibialis postica denuo dehiscit in binos ramos; interior proprio nomine dicitur *art. tibialis posterior*, seu *tibialis magna*, exterior *art. peronea*, seu *fibularis*.

Art. suralis magna descendit in facie interna, et postica tibiae, et, praeter ramos varios in vicinas partes migrantes, in parte tibiae superiori ramum emittit, qui substantiam ossis hujus ejusdem subit; tum retro malleolum pedis internum ad plantam pedis properat, ubi et bifurcatur in duos ramos, sub nomine *art. plantarium externarum*, et *internarum notos*.

Art. plantaris externa unitur, ut antea dictum, ramo arteriae tibialis anticae, et cum hoc eodem arcum plantarem format, ex parte arcus hujus convexa oriuntur *arteriae digitales pedum*. Ex parte concava enascuntur furculi quidam properantes in musculos plantae.

Art. plantaris interna bifurcatur in medio plantae; ramus unus conjungitur cum ramis quibusdam art. tibialis anticae, ad pollicem fertur; alter distribuitur per phalanges digitorum reliquorum, ibique loci unitur cum furculis plantaribus.

Art. peronea descendit secundum faciem posticam fibulae, in extremitate hujus inferiori perforat ligamentum interosseum, in pedis dorso emergit, et ramis emissis supra hoc ipsum distribuitur; conjungitur etiam posterius cum art. tibiali antica, et postica.

A R T E.

ARTERIA PULMONALIS; VENAE PULMONALES.

Arteria pulmonalis oritur ex ventriculo cordis dextro, aut antico eadem omnino ratione, uti aorta ex sinistro : valvulis, uti aorta, instruitur tribus semilunaribus, quae nonnisi minores paulo, et non adeo robustae sunt, nec tuberculis semper gaudent ; fertur tum ad pulmones, et in ramos illico abit duos, quorum dexter sub arcu aortae ad pulmonem dextrum, sinister ad sinistrum fertur. Rami hi utrique distribuuntur furculis innumeris per pulmonum substantiam, vesiculas retis ad instar ambiunt, et in venis pulmonalibus demum finiuntur.

Venae pulmonales oriuntur furculis plurimis exiguis ex finibus ultimis arteriarum pulmonalium, coeunt demum plerumque in ramos quatuor, qui se intra cavum pericardii exonerant in sinum cordis sinistrum, aut posticum. Notandum simul occurrit, valvulis gaudere nullis.

VENA CAVA.

Vena cava dirimitur in *superiorem*, et *inferiorem*, ambae coeunt intra pericardium, et expanduntur ibi in saccum fibris plurimis muscularibus instructum, quem sinum cordis dextrum, aut anteriorem diximus. Ubi cava inferior finitur in sinum, valvula adest membranacea, semilunaris, sinum ab ipsa cava separans, ab inventore *Valvula Eustachii* dicta.

Cava superior omnem sanguinem excipit, ex capite, collo, thorace, et extremitatibus superioribus reducem.

Cava

Cava inferior excipit sanguinem ex abdomine, et extremitatibus inferioribus reducem.

VENÆ CAPITIS.

SANGUIS omnis encephali, faciei, collique exonatur in venas duas *jugulares internas*, duasque *externas*.

Venae jugulares internae oriuntur utrinque ab ita dictis foraminibus laceris; sanguinem omnem excipiunt, ex cerebro, et cerebello in sinus duræ meningis refluum; ab sinibus binis lateralibus; directione supra arterias carotides sumpta in collo descendunt; recipiunt per hunc decursum,

Venam gutturalem, seu *thyroideam*, et *venam maxillarem internam*; exonerantur infra has in venas subclavias.

Venae jugulares externae oriuntur ex confluxu ramorum

Venae frontalis,

- - *angularis*,

- - *temporalis*,

- - *auricularis*,

- - *raninae*,

- - *occipitalis*; in lateralibus colli partibus illico sub integumentis communibus descendunt, et sanguinem ab hisce partibus reducem in venas subclavias revehunt.

VENÆ EXTREMITATUM SUPERIORUM.

Venae digitales sanguinem suum evomunt in

1. *Venam cephalicam pollicis manus*, supra faciem manus externam secundum pollicem recurrentem, sanguinem

guinem suum exonerantem in venam radialem externam ;

2. In *venam salvatellam* recurrentem secundum digitum minimum, cum priori unitam, et sanguinem suum in *venam cubitalem internam et externam* evacuantem.

1. *Vena cephalica major*,

2. In *v. basilicam*,

3. In *v. medianam*.

Vena cephalica major haeret in parte superiori antibrachii, et enascitur ex unione radialis externae, et medianae cephalicae minoris.

Vena basilica ascendit in facie inferiori humeri, et enascitur ex confluxu 1. *V. cubitalium extern. et intern.* 2. *V. fatellitum*, quae art. brachialem ad flexuram usque cubiti comitantur, et utrinque in musculos vicinos distribuuntur. 3. *V. profundae superioris*.

Vena mediana haeret in medio antibrachii, et enascitur ex unione 1. *V. medianae cephalicae majoris*, 2. *V. profundae inferioris*, 3. *V. radialis internae* : Adscendit in flexuram cubiti, et jungitur inibi cum *V. cephalica magna*, et *basilica*.

Omnes nunc enumeratae venae coeunt demum in humero in

Venam brachialem : Haec in facie interna humeri adscendit ad usque cavum subaxillare ; dum hoc ipsum ingressa ea, nomen suum mutat, et

Vena axillaris dicitur : Haec simul recipit venam thoracicam superiorem, et inferiorem, venam muscularem, et venas scapulares internas et externas ; dum sub claviculam pervenit, nomen pristinum pariter mutat, et vena subclavia appellatur.

In venas subclavias se exonerant :

1. *Jugularis externa*,

2. *Ju-*

2. Jugularis interna,
3. Vertebralis, excipiens cervicalem, et finus vertebrales.
4. Antequam subclaviae in V. cavam terminentur, exonerantur adhuc in eas,
 - Mediaſtina,
 - Pericardia,
 - Diaphragmatica, ſeu phrenica,
 - Thymica,
 - Mammaria interna,
 - Laryngea, et interdum,
 - Intercoſtales ſuperiores.

Subclaviae ambae ex latere dextro coëunt tum in cavo thoracis in truncum unicūm, quem venam cavam *ſuperiorem*, ſeu *deſcendentem*, dicunt; haec, recepta prius vena azygos, deſcendit, ac, uti antea dixi, in atrium cordis dextrum ſanguinem contentum evomit.

Venam azygos confluentes rami ſequentes abſolvunt :

1. Venae bronchiales,
2. - - - oefophageae ſuperiores dextrae,
3. - - - vertebrales,
4. - - - intercoſtales dextrae ſuperiores,
5. - - - - - - - - - et ſiniſtrae inferiores.

VENÆ EXTREMITATUM INFERIORUM

Sunt,

Venae digitales pedis, oriuntur in extremitatibus digitorum pedis; exonerantur,

1. In *cephalicam pollicis*, excurrentum ſecundum pollicem, ſupra malleolum internum,
2. In *venam ſaphenam* ſecundum digitum minimum ſupra malleolum externum aſcendentem, et

3. In

3. In *V. dorsalem pedis*.

Venae hae tres confluunt tum in *tibialem anteriorem*, haec, loco inferiori cum tibiali postica prius unita, antrosum adscendit, et ligamentum interosseum perforat.

Tibialis postica excipit inferius *V. plantares*, superius *V. furalem*.

Peronea retro malleolum externum secundum directionem fibulae ascendit; antequam ad poplitem perveniat, unitur cum binis praecedentibus in truncum unicum, qui *vena subpoplitea* dicitur.

Haec per poplitem ascendit, et, dum ex eo egressa est,

V. cruralis, s. *femoralis* vocatur.

Haec ulterius supra faciem anteriorem femoris ad usque ligamentum Poupartii ascendit, per hoc ipsum in pelvin ingreditur, ibique loci

Vena iliaca externa appellatur; excipit haec venas pudendas externas a glandulis inguinalibus redeuntes, et cum iliaca interna in truncum unicum confluit, cum hac eadem venam cavam inferiorem, seu ascendentem producit.

Vena cava inferior enascitur a venis iliacis ad vertebrae lumborum ultimam; ex latere dextro secundum spinam dorsum ascendit, per foramen dextrum diaphragmatis cavum thoracis ingreditur, et prope cor una cum vena cava superiori in sinum anteriorem cordis unitur.

Praeter venas iliacas in *cavo pelveos* sequentes adhuc excipit ramos:

1. Venas sacrales,
2. - - lumbares,
3. - - spermaticam dextram,

4. Ve-

4. Venas renales,
5. - - hepaticas in *cavo thoracis*,
6. Diaphragmaticas, seu phrenicas inferiores.

Vena iliaca interna excipit,

1. Haemorrhoidales externas, ab ano redeuntes, et
2. Hypogastricas.

In has postremas confluunt,

1. Pudendae internae,
2. Pudenda dorsalis penis,
3. Obturatoria, una cum venis aliis a partibus vicinis recurrentibus.

VENA PORTÆ HUIUSQUE RAMI.

Vena portae vocatur vena illa magna, quae sanguinem ab intestinis, omento, liene, et ventriculo ad hepar deducit; per substantiam hepatis, arteriae adinstar, ramis innumeris distribuitur. Sanguis, quem vehit, impenditur secretioni bilis; residuus vero per furculos cavæ in truncum huius defertur.

Truncus venae portae dividitur in binos ramos:

Superior, per hepar dispersus vocatur *vena portae hepatica*.

Inferior *vena portae ventralis* audit.

Vena portae ventralis oritur ex unione ramorum frequentium trium principum;

I.

Venae splenicae; haec decursu, transverso a liene orta in latere dextro rimam hepatis ingreditur, per decursum hunc sequentes excipit ramos,

I. V.

1. V. stomachicam coronariam,
2. V. pancreaticas,
3. V. gastricam. seu V. gastro-epiploicam finistram.

II.

Venae mesaraicae : haec excipit,

1. V. colicam dextram, et finistram, quae et cum ramulis haemorrhoidalis internae necitur, et
3. V. gastro-colicam, in quam exoneratur V. gastro-epiploica dextra,

III.

Vena haemorrhoidalis interna : oritur ex ramulis redeuntibus ab ano, et intestino recto, uti et a mesocolo redeuntibus ; augetur praeterea et ramulis aliis venientibus a vena mesenterica majori, et vena gastro-epiploica dextra, et finistra.

Rami nunc dicti tres principes confluent ad rimam hepatis in truncum unicum, qui cum trunco venae “portarum” hepaticae, per hepar distributae, unitur : hacque ratione ex eorum unione exsurgit vena portae.

CIRCULATIO SANGUINIS.

In *infante* jam in lucem edito, ac in omni *adulto*, circulatio sanguinis, uti notum nobis est, sequenti sit ratione :

Sanguis contractione ventriculi cordis dextri, aut anterioris in arteriam projicitur pulmonalem ; haec denuo ab expansione contrahitur, quumque sanguis ob valvulas antea dictas semilunares, ad initium arteriae pulmonalis posita, eamque sanguine repletam claudentes, in cor refluere nequeat, in extremos hinc fines arteriae pulmonalis per omnes pulmones pellitur ; ibi ab

extremitatibus ultimis venarum pulmonalium recipitur, et in ventriculum cordis sinistrum, aut posticum, revehitur; hic, accepta massa hac sanguinis, illico contrahitur, atque sic eadem ratione, uti prior, hunc in aortam propellit; aorta tum pariter constringitur, et sanguinem contentum per extremitates ultimas arteriarum in omnia viscera, omnesque corporis partes urget; ubi pro diversitate fabricae liquida varia ex sanguine seceruntur: Sanguis a secretione, nutritione partium residuus, recipitur ab furculis minimis venarum, exhinc in ramos majores, demum in venam cavam magnam superiorem, et inferiorem ducitur, quae omnium ultimo sanguinem in ventriculum cordis dextrum, ex quo prius pulsus fuit, defert.

Alia vero longe horum est ratio in embryone, seu foetu: Quum hic sanguinem suum ope venae umbilicalis matre accipiat, et per arterias umbilicales, in funiculo umbilicali reclusas ad matrem remittat.

Funiculus umbilicalis componitur *vena* umbilicali, binisque *arteriis* umbilicalibus.

Vena umbilicalis exoritur ex confluxu venarum placentae uterinae, quae sanguinem ex finibus ultimis arteriarum uteri prodeuntem excipiunt, tum una cum funiculo umbilicali per umbilicum ingreditur, super peritonaeo ad hepar ascendit, ac ibi in sinum venae portae exoneratur: Ex sinu hoc eodem *canalis*, sic dictus *venosus*, sanguinem vehit ad venam cavam retro hepar ascendentem, cujus beneficio ulterius ad cor usque promovetur. Sanguis hic idem tum illico ab auricula cordis dextra in sinistram per foramen interjectum *ovale* transgreditur, reliquus autem deducitur in ventriculum cordis dextrum, ex quo in arteriam pulmonalem, nonnisi parca tamen copia per pulmones, pellitur; maxima vero portio per *canalem arteriosum Botalli*,

talli, ex art. pulmonali enatum, et trunco aortae “descendentis” oblique insertum, in cavum aortae vehitur.

Ex aorta ipsa sanguis, ut in homine adulto, in omnes partes corporis, sic et in arterias ante dictas umbilicales, propellitur; hae oriuntur ex arteriis iliaticis internis, prope cystidem urinariam ad umbilicum ascendunt, et per hunc una cum funiculo umbilicali ad placentam migrant, ubi fines earum ultimi cum venulis minimis uteri conjunguntur, sicque iisdem sanguinem contentum tradunt.

DOCTRINA

D O C T R I N A

D E

V A S I S L Y M P H A T I C I S.

Vasorum lymphaticorum sub nomine veniunt venae subtiles, diaphanae, ex diversis corporis partibus liquidum pellucidum, excolor, subin et subflavescent, aut rubellum revehentes.

Vasa haec lymphatica una cum venis lacteis, quae proprio magis termino vasa lymphatica intestinorum vocari possent, cum trunco communi, *ductus thoracicus* appellato, et glandulis rotundis, aut ita dictis lymphaticis, *systema lymphaticum* constituunt.

Fabrica. Componuntur membranis “ duabus ad minimum,” tenuibus, diaphanis, robustis tamen satis, ratione ad propriam illorum indolem sumpta: Gaudent membranae hae eadem fibris muscularibus, vasisque propriis, ac nervis; uti id ex earum irritabilitate, evacuationum liquido contento contractione, intumescencia et dolore, aperte demonstratur (20). In lumine suo, adinstar venarum aliarum, instruuntur valvulis plurimis per paria dispositis, in quibusdam locis tria, aut quatuor harum paria in interstitio pollicis unius occurrunt; refluxum liquidi contenti impediunt (21).

Oriuntur furculis minimis ex tota corporis superficie, ex textu celluloso subcutaneo, et cavis corporis majoribus,

bus, ex mammis, variisque demum visceribus ; furculi hi sensim in ramos, rami in truncum communem confluant (22).

Terminantur in ductum thoracicum, in quem cuncta liquidum suum evomunt ; interim tamen et nonnulla inferuntur hinc inde in venas majores rubras (23). Antequam terminentur in truncum communem, implantantur glandulis sic dictis lymphaticis, per decursum occurrentibus, ex latere opposito eas iisdem denuo egrediuntur, et ad ductum proficiscuntur thoracicum (24).

Adfunt “ vasa lymphatica”, in omnibus vix non corporis locis, tum et in omnium fere viscerum superficie ; v. g. in extremis partibus artuum superiorum, et inferiorum, in facie, in musculis linguae, in collo, in pulmonibus, in hepate, in liene, in glandulis mesentericis, in mammis, in testibus, in funiculo spermatico, circa aortam, et venas iliacas, ubicunque demum glandulae adfunt lymphaticae.

Ufus. Liquida ad superficiem corporis delata, lympham coagulabilem ex cavis corporis majoribus, et succum nutritium ex cavo intestinorum resorbent (25) ; cuncta haec in ductum thoracicum deferunt, ut ibi demum loci invicem misceantur, diluantur.

Humor vasis lymphaticis, textu cellulari, et cavis corporis contentus, a lymphâ ipsius sanguinis in eo solum differre videtur, quod aquam admixtam vehat.

VASA LYMPHATICA IN SPECIE.

Vasa lymphatica extremitatum inferiorum. Binae horum occurrunt classes ; quaedam feruntur in *superficie*, alia *profundius* haerent ; considerabimus utramque classem.

I.

Superficiaria haerent inter cutim, ac musculos, et ad integumenta corporis communia referenda sunt; ramus unus excurrit a digitis, supra dorsum pedis, et tendinem musculi cruræi antici ascendit; supra malleolos sæpius finditur, et speciem plexus constituit, producti per tibiam sub cute, tum in textu celluloso inter os nunc dictum, et M. gastrocnemium ad usque faciem internam genu, exhinc denuo immediate sub cute, et supra musculos femoris ad usque inguina, ubi rami hi varii glandulas lymphaticas subeunt.

Harum glandularum, quarum 6. vel 8. sunt, quaedam haerent in angulo, quem femur cum abdomine constituit, aliae vero profundius paulo, loco anteriori in femore locantur. Postremis hisce immerguntur vasa dicta lymphatica, excepto solum unico, excurrente ad superiores, quas subeunt vasa lymphatica ex pube redeuntia. Hanc ob rationem et sedes bubonum venereorum vix non semper in glandulis hisce superioribus est, quum contraria ratione inferiores a pure ex affectis ossibus resorpto maxime afficiantur. Vasa lymphatica partium genitalium cum nunc dictis rete constituunt, sub ligamento Poupartii cavum abdominis ingrediens, ubi multos illico emittit ramos, partim arteriam iliacam ambientes, maxime vero in latere arteriae hujus interno excurrentes.

Vasa haec superficiaria omnia, uti haud abs ratione conjicere licet, trunci sunt ramorum, qui per omnes partes extremitatum inferiorum, in textu cellulari, et sub cute resorptioni dicantur.

A pede ad usque inguina nulla plerumque pro vasis hisce occurrit glandula lymphatica; interim tamen et hic intercedit exceptio (25).

II.

II. *Classis secunda* vasorum lymphaticorum extremitatum inferiorum, uti jam dictum fuit, profundius haeret inter musculos, et arteriam femoralem comitatur. Primus horum truncus proximus haeret malleolo interno, secundum arteriam tibialem posteriorem excurrens. Exhinc sub musculis retro os ascendit, in medio cruris glandulae occurrit lymphaticae exiguae, arteriae semper adhaerens proximus, ex glandula hac denuo egrediens in poplitem ascendit, binisque glandulis lymphaticis immergitur. Adscendunt hinc rami secundum art. femoralem trans ipsum musculum bicipitem in glandulam quandam inguinalem, reliquis omnibus profundius haerentem, demum vero in antea dictas inferiores, ubi cum vasis primae classis, et cum aliis a pube exortis confluunt: Tota eorum classis tum per anulum abdominalem cavum abdominis intrat.

VASA LYMPHATICA ABDOMINALIA ET THORACICA.

Ab ipso abdominali annulo rami nonnulli comitantur arteriam iliacam externam ad marginem pelveos, alia subeunt cavum hoc ad incisuram usque ischiaticam excurrentia secundum arteriam iliacam internam, per quem decursum obviam veniunt aliis, a vesica urinaria, ab utero, vel vesiculis spermaticis, proficiscentibus, paucisque, a musculis glutaeis exortis, et incisuram dictam transeunt. Vasa lymphatica uterina in utero gravido facile deteguntur.

Alia denuo secundum art. iliacam externam supra musculum psoam, tum sub aorta ad lumbos, tum ad os sacrum feruntur, ubi cum vasis lateris oppositi rete elegans simileque supra psoam e regione haerentem constitunt.

stituunt. Inter ligamentum Poupartii, et regionem lumbarem plurimae adsunt glandulae.

Ad vertebram lumborum secundam sub aorta invicem collecta, una cum vasis lacteis, ductum generant thoracicum.

Viscera abdominalia reliqua ramos suos principes pariter in ductum ablegant thoracicum. Plexus magnus a *renibus* venit, retro vasa renalia excurrit, et cum truncis ad aortam unitur; illuc etiam proficiscuntur vasa, quae a glandulis renalibus fuerunt exorta.

Trunci *lien*is in hujus superficie concava locantur, exhinc una cum arteria ad pancreas tendunt, et in hujus concavitate cum vasis lymphaticis visceris nunc dicti uniuntur.

Ventriculus duplici vasorum horum specie gaudet. Quaedam in curvatura minori cum vena coronaria excurrunt, et glandulas quasdam ibi haerentes transeunt, alia serpunt in curvatura majori secundum art. gastricam dextram, glandulas similes transeuntia. Utraque sibi obviam fiunt ad orificium ventriculi inferius, et ad flexuram minorem duodeni rete formant, cui et vasa lymphatica lienis, cystidis felleae, et hepatis intertextuntur. Rete hoc ipsum tum supra, tum et infra intestinum ad ductum thoracicum fertur.

Viscera majora abdominalia duplici plerumque classe vasorum lymphaticorum gaudent. Una haeret in superficie, altera profundius ad arterias majores. In *hepate* ambae classes invicem communicant. Quaedam ex illis, quae in facie illius convexa locantur, secundum venam cavam descendunt; alia juxta ligamentum dextrum ad diaphragma demittuntur, et ductum thoracicum. Vasa faciei concavae ad venam portae conjunguntur cum extrorsum prodeuntibus.

Quae

Quae a *ventriculo* veniunt, ductui ipsi thoracico inferuntur omnia (27).

VASA LACTEA, RECEPTACULUM CHYLI, DUCTUS THORACICUS.

Vasa lactea vasa sunt lymphatica tenera, diaphana, valvulis pluribus semilunaribus duplicibus instructa, exorta ex intestinis tenuibus, et crassis, chylum in illis ex cibis praeparatum resorbentia, ac in receptaculum chyli deducunt. Oriuntur ex tunicae villosae facie interna, tunicas intestinorum reliquas perforant, et speciem retis formant, dum plura in textu cellulari tertio, inter tunicam muscularem, et extimam intestinorum posito, invicem conjunguntur; proficiscuntur exinde inter laminae ambas mesenterii ad glandulas ibi disseminatas conglobatas, has easdem subeunt, et partem glandulae maximam constituunt, quum repetitis vicibus per eandem distribuuntur.

Emergunt ex glandulis dictis vasa lactea, ad glandulas alias excurrunt, demum alias denuo petunt, in centro mesenterii propius ad invicem haerentes; ex hisce glandulis quatuor solum, quinque, vel plura paulo vasa lactea exeunt, una cum art. mesenterica sursum ascendant, cum vasis lymphaticis, ex partibus corporis inferioribus, et visceribus abdominis exsurgentibus confluant, vasque demum constituunt, quod *receptaculum chyli* appellatur.

Ufus. Chylum ex intestinis resorbent, in receptaculum dictum deferunt.

RECEPTACULUM CHYLI faccus est membranaceus, fat latus, haerens inter aortam, et alam dextram diaphragmatis, supra hoc ipsum in cavum thoracis usque productus.

Figura superne, ac inferne conica est, hinc in medio latior; ea tamen ratione, ut amplitudo maxima tres lineas non superet, longitudo vero ultra duos pollices porrigatur. Sic plerumque occurrit; interdum tamen receptaculi unius loco ductus duo, tresve minores, angustique adsunt.

Ufus. Lympham coagulabilem, ex corporis extremitatibus, et visceribus abdominis reducem, tum et chylum, in glandulis mesentericis partim jam dilutum, excipit, miscet, magisque diluit, attenuat.

Receptaculum hoc chyli terminatur in *Ductum thoracicum*, ab itinere, quod emetitur, sic dictum.

DUCTUS HIC THORACICUS ponitur retro pleuram, inter venam azygos, et aortam; varie flexus ascendit; per hunc decursum vasa lymphatica gastrica, oesophagica, et pulmonica excipit (28).

Figura cylindrica est, saepius tamen, imprimis superiora versus finditur, denuoque invicem in unum tubum coit. Ad vertebam dorfi quintam retro oesophagum sinistrorsum fertur, per latus thoracis sinistrum retro vasa subclavia sursum ascendit ad vertebam circiter sextam colli; hinc jam simplex, jam et bifurcatus denuo descendit, ac ad nexum venae subclaviae sinistrae cum jugulari interna implantatur.

Valvulis donatur paucis, et abs ordine dispositis, ante aperturam vera valvula fere circularis adest, sanguinis ingressum in ductum impediens.

Descripta nunc ratione ductus thoracicus ordinaria lege occurrit; est tamen ubi duplex invenitur, mox vero in unum truncum denuo conjungendus. Finditur

et

et interdum ad finem suum in ramos binos, et horum ope implantatur in venam utramque subclaviam; vel et ramus unus inferitur venae azygos aut jugulari sinistrae.

Dum vero ramis pluribus terminatur, ad cujusvis finem valvula adfidet.

Ufus. Succum nutritium per vasa lactea in receptaculum usque chyli delatum diluit, et in venas paulo antea dictas promovet.

In *pulmonibus* vasa quaedam e quovis lobo ad ductum thoracicum, alia antè ad venas jugulares, vel et ad venam subclaviam tendunt.

Notandum hic imprimis est, non omnia vasa lymphatica viscerum abdominalium ferri per GLANDULAS. Idem et de vasis lacteis tenendum. Hinc obstructionem glandularum mesentericarum tabes non semper sequitur.

Non supervacuum fuerit, inseruisse hic exactiorem *glandularum lymphaticarum* expositionem.

Praeter glandulas *mesenterio*, et *mesocolo* proprias, tum et *ventriculo* adnatas, *pancreas* glandulis plurimis ex utroque latere, imprimis arcte ad duodenum, instruitur. In *omento* plerumque binae etiam occurrunt. Magna interiori faciei ligamenti Poupartii insidet; variae adfunt in musculo psoa, uti et ad arteriam iliacam internam in pelvi, pluresque ad vertebrae lumborum.

Gaudent et renes, glandulae suprarenales, splen, et hepar glandulis suis lymphaticis.

Haerent quaedam in medio thoracis ad ductum thoracicum, arcte ad egressum vasorum lymphaticorum; ad radices pulmonum adsunt plurimae, in ipso autem pulmone

mone omnino nulla adest. Sunt demum et quaedam inter superficiem pulmonum, et venas subclavias, aliae in angulo, quem vena haec cum vena jugulari format; ad aortam proper pharyngem, subin et loco interiori inter costas.

Glandulae nigricantes ad ramos asperae arteriae, indolis pariter ejusdem cum glandulis lymphaticis sunt, uti in ADENOLOGIA dicitur, et mucum nullum fecerunt: Non constanti lege adsunt similes glandulae ad columnam spinæ dorsi.

Haerent insuper glandulae lymphaticae ad glandulas maxillares, et parotides, ad art. mentalem, ad art. occipitalem, et una ad processum mastoideum. Intumescunt hae glandulae nonnunquam a pure resorpto, in vulneribus capitis, aut abscessibus, a cariosis dentibus, aut ulceribus labiorum.

VASA LYMPHATICA COLLI, ET CAPITIS.

Secundum venam jugularem internam excurrit vas lymphaticum, quod truncum vasorum horum, partem mediam capitis, et colli occupantium constituit; rami quidam carotidem externam comitantur.

In cerebro vasa haec non conspiciuntur (29); nec pituitaria glandula lymphaticae est indolis; vero tamen videtur simile, et cerebro sua esse vasa lymphatica.

Ramuli juxta carotidem externam errantes, in collo coëunt in truncum unicum, jugularem venam comitantem, et prope ingressum venae hujus glandulas lymphaticas transeuntem. Adsunt et quaedam glandulae ad angulum venae jugularis, et subclaviae, per quas feruntur vasa lymphatica, a postica colli parte, et scapula venientia.

Glan-

Glandula thyroidea gaudet vasis multis lymphaticis, quae flatu adaëto conspicua magis reddi queunt. Pars ad angulum antea dictum, pars ad ductum thoracicum feruntur.

VASA LYMPHATICA EXTREMITATUM SUPERIORUM.

Extremitatibus superioribus pariter duae classēs vāforū propriae sunt; superficialium et profundiorum.

I.

Superficialia in macilentis hydropicis omnium optime conspiciuntur; sub cute in facie postica antibrachii ascendunt, proxime ad caput radii antrorsum feruntur; ramus unus in facie interna ascendit, sub condylo interno humeri protenditur, et furculum trans tendinem inter musculos et ossa antrorsum mittit, ubi cum profundiori alio conjungitur. Ascendunt dein rami priores reliqui a capite radii supra musculum supinatore longum, et bicipitem, ac cavitate subaxillari glandulas transeunt. Ramus vero specialis, a quo furculus paulo antea dictus missus fuit, condylum articulare ascendens, glandulam ingreditur; exhinc in facie antibrachii interna ad glandulas axillares proserpit. Vas lymphaticum aliud a metacarpo in facie brachii anteriori sursum scandit, et cum alio a latere postico supra cubitum adveniente textum format, interius in humero ad glandulas axillares productum.

II.

Inter vasa lymphatica profundiora, vasa sanguifera majora comitantia indicabimus hic imprimis illud, quod venam radialem sequitur. Procurrit hoc inter art. cubitalem, et interosseam, ac arteriam brachialem in latere

tere interno comitatur; in medio humeri per binas transit glandulas, tum vero diductum magis emergit, et sub una arteriarum anastomoticarum transit, ad glandulas ascendens lymphaticas cavi subaxillaris. Tales vero rami, uti videtur, a vasa sanguifera majora quaevis aderunt. In omnibus enim brachii partibus vasa adesse debere resorbentia apparet ex inoculatione variolarum, quae, respectu ad locum infisionis sumpto, nunquam non succedit.

Rami duo principes vasorum lymphaticorum extremitatum superiorum sub vena subclavia in truncum unicum confluunt, qui plerumque ad ingressum ductus thoracici in angulo venarum illo inferitur. Ibidem locum eo junguntur rami quatuor venientes a capite, collo, glandula thyroidea, et facie antica pulmonum.

Omnia haec dicta sint circa latus sinistrum. Vasa lymphatica lateris dextri eundem plerumque servant decursum (30). Truncus, ductui thoracico junctus, ramis gaudet quatuor principibus. Unus venit a brachio, tres reliqui oriuntur a glandula thyroidea, capite, et pulmonibus. Perspecta bene decursus hujus vasorum lymphaticorum lateris dextri ratio inservire poterit expositioni tumorum topicorum.

NEURO-

NEUROLOGIA.

NERVI IN GENERE.

NERVI fasciculi sunt molles, filamentis plurimis albis medullaribus parallelis constantes (31), pia cerebri meninge cincti, organa sensus, et motus in corpore constituentes.

Oriuntur (32.) omnes aut ex encephalo, aut ex medulla spinali: Primi dicuntur nervi *cerebrales*, posteriores nervi *spinales*; ex his utrisque oriuntur nervi reliqui omnes universi corporis.

Nervi cerebrales enascuntur vel ex cerebro solo, vel ex partibus aliis, medulla conjuncta cerebri, et cerebelli compositis. Ex cranio per foramina propria utrinque egrediuntur, et in locis determinatis ulterius distribuntur: Novem nervorum horum sunt paria:

1. Olfactorii,
2. Optici,
3. Oculorum motorii,
4. Trochleatores, f. pathetici,
5. Trigemini, f. divisi,
6. Abducentes,
7. Auditorii, f. acoustici,
8. Vagi,
9. Linguales.

Nervi

Nervi spinales enascuntur ex medulla spinali, per foramina rachidis egrediuntur, et exhinc per totum corpus distribuuntur. Triginta horum sunt paria, in classes quatuor discreta :

1. 8 paria nervorum cervicalium,
2. 12 - - - - - dorsaliū,
3. 5 - - - - - lumbarium,
4. 5 - - - - - sacralium, s. nervorum ossis sacri.

Nervi nunc enumerati omnes cerebri, et medullae spinalis amiciuntur ad exortum suum a tenera meninge, ad foramen autem egressus ex cranio, aut rachide a meninge dura, aliove textu firmo celluloso, donec ad locum destinatum perveniant, ubi involucrum hoc ipsum denuo deponunt, ac in pulpam mollem resolvuntur (33).

Ex illis nervi omnes omnino alii exsurgunt.

Ganglia nervorum dicuntur nodi rubicundi, oblongi, magnitudine, formaque diversi, nervis ipsis nonnihil duriores, tunica speciali cincti ; constant substantia medullari, fibrisque plurimis sibi invicem intertextis nerveis, sub specie textus tenuissimi cohaerentibus ; intra quem fibrae diversae nerveae mutuo coeunt.

Ufus eorum nondum est determinatus (34).

Dum vero nervi plures, retis adinstar, invicem textuntur, quin tamen colorem, et tunicas sibi proprias mutant, *Plexus* exsurgunt (35) ; nomina hi sua adipiscuntur ratione figurae suae, situs, aut visceris cui dicantur : Ex utrisque exsurgunt numerosi ramuli nervei, per partes vicinas distributi.

Ufus nervorum est :

1. Ut organa constituent quinque sensuum;
2. Irritabilitati, sensationi, et motui corporis perficiendis dicantur (36).

NERVI

NERVI CEREBRALES IN SPECIE.

1. *Nervi paris primi, f. olfactorii*, enascuntur ex medullari substantia loborum cerebri anteriorum, prope exortum crurum medullarium cerebri; per foramina ossis ethmoidei intrant in cavum narium, ramulis numerosis distribuuntur per membranam pituitariam narium, et organon olfactus constituunt.

2. *N. paris secundi, f. optici*, oriuntur a thalamis sic dictis nervorum opticorum, et partim etiam a cruribus cerebri, quae transcendunt; hoc facto, arcte sibi mutuo uniuntur, 'fibrae intime miscentur, et sese invicem decussatim transeunt;' tum quivis ex suo latere ab altero de novo recedit, per foramina ossis sphenoidaei insculpta, posterius, et lateraliter orbitam intrant, tunicam externam deponunt, et in tunicam retinam expanduntur, anterieus ad ligamentum fere ciliare pertingentem, visus organon proprie constituentem.

3. *N. paris tertii, f. oculorum motorii*, exsurgunt a cruribus cerebri infimis prope pontem Varolii. Feruntur tum extrorsum et antrorsum versus apicem processus petrosi, meningem crassam ibi perforant, per fissuram superiorem orbitam intrant, et in ipsa orbita maximam partem musculis bulbi oculi inferuntur, unde et nominis deducta fuit ratio. Ramus superior fertur ad musculum oculi rectum superiorem, et ad elevatorem palpebrae superioris; alter ad m. rectum internum; tertius, inferior, et minor ad m. rectum inferiorem; quartus demum, inferior, isque simul major, ad m. obliquum inferiorem.

Ex quarto, vel tertio oritur ramus, qui cum ramo primo paris quinti communicat ad formandum ganglion lenticulare, seu ophthalmicum, ex quo furculi

prodeunt exigui ad ligamentum ciliare excurrentes, et in iride evanescentes.

4. *N. quarti paris*, seu *trochleatores*, oriuntur principio simplici, vel et duplici ad valvulam Vieussenii lateraliter a cruribus cerebelli, exhinc antrorsum feruntur, duram meningem illico retro par tertium perforant, et cum eo transeunt per fissuram orbitalem superiorem; inferuntur musculo trochleatori bulbi oculi: Ramuli quidam petunt musculos oculi reliquos, alii vero conjunguntur cum nervis orbitalibus.

5. *N. paris quinti*, seu *trigemini*, oriuntur a parte anteriori crurum cerebelli: Nervi hi craffi anterieus ad apicem processus petrosi subeunt finem durae meningis cavernosum ad latus sellae turcicae positum; ibique loci expanduntur in ganglion semilunare a cl. Professore Gasserio omnium primo detectum (37). Ex ganglio hoc eodem enascuntur tres rami, quorum primus *nervus ophthalmicus*, seu *orbitalis*, secundus *maxillaris superior*, tertius *maxillaris inferior* dicitur.

a. *N. orbitalis* prope exortum suum ramo sexti paris unum vel plures ramos subpeditat, ut simul constituent nervum intercostalem magnum, tum transit per fissuram orbitalem, ubi in tres illico subdividitur ramos, nempe in frontalem, lacrymalem, et nasalem externum.

Ramus frontalis in orbitae parte superiori antrorsum excurrit; per hunc decursum perioftio, et musculo elevatori palpebrae superioris largitur furculos, per foramen superciliare egreditur, ac in musculis, integumentisque frontis evanescit.

R. lacrymalis in latere orbitae externo antrorsum ad glandulam lacrymalem proficiscitur.

R. na-

R. nasalis ramus est inferior nervi orbitalis; illico ramum exiguum ad formandum ganglion ophthalmicum emittit, tum antrorsum versus canthum oculi internum pergit, ibique unum, duosve ramos spargit, recurrentes per foramen orbitale internum in cavum cranii, illico tamen una cum nervis olfactoriis trans laminam cribrosam ossis ethmoidei in nares denuo redeuntes, ubi in membrana pituitaria evanescent.

Rami alii proficiscuntur ad saccum lacrymalem, canalem nasalem, et cagunculam lacrymalem.

In fundo orbitae exoritur, uti antea dictum fuit, ex conjunctione ramuli nervi nasalis cum ramo paris secundi ganglion ex albo rubellum rotundum, quod *ganglion lenticulare*, seu *ophthalmicum*, dicitur; ex ganglio hocce enascuntur ramuli varii nervei, in tunica oculi sclerotica, et choroidea, uti et in uvula et ligamento ciliari evanescentes.

b. Ramus secundus quinti paris, seu N. maxillaris superior, praecedenti major est, per foramen rotundum ex cranio egreditur, furculum exiguum ibi emittit, transeuntem per os maxillare, et cum portione dura nervi acoustici conjunctum; dirimitur tum in tres ramos:

In *N. sphoenopalatinum*: Transiit per foramen osse palatino et sphenoide interceptum, ramulos mittit ad musculum pterygoideum internum, hoc facto cavum narium ingreditur, ibique distribuitur per sinum pituitarium ossis sphenoidei, per tubam acousticam, et partim etiam per palatum molle; abscedit insuper ab eo ramus, qui saepius in duos alios denuo finditur, ad orificium canalis carotici fertur, ibique jungitur ramo uni, vel duobus paris nervorum sexti, ut exin generetur nervus intercostalis magnus. Ramus alius transiit per foramen

pte-

pterygoideum medium, et conjungitur cum nervo maxillari inferiori :

In *N. alveolarem posteriorem*. Recta hic descendit, in furculos aliquot abit, quorum unus per foramen supra dentem ultimum molarem positum in cavitatem maxillarem intrat, ibi per dentes molares distribuitur, et cum nervo alveolari anteriori communicat ; furculi minores reliqui adeunt musculus buccinatorem.

N. infraorbitalis ramus tertius est *N. maxillaris superioris*, per foramen orbitale inferius intrat canalem orbitalem, et per hunc decursum dentibus molaribus, aliisque maxillae superioris partibus ramulos mittit varios ; tum per foramen orbitale anterius denuo egreditur, per musculos genarum, nasi, et labiorum distribuitur, et hinc inde cum ramulis portionis durae nervi acoustici communicat.

c. Tertius, isque maximus ramus quinti paris, *N. est maxillaris inferior* ; egreditur hic ex cranio per foramen ovale, per decursum furculos mittit in glandulas vicinas, et musculos ; qui et saepius cum ramis portionis durae nervi Auditorii junguntur : Dum supra m. pterygoideos ad faciem internam maxillae inferioris pervenit, in ramos duos finditur, quorum

N. lingualis internus, seu *minor*, dicitur primus : Connectitur hic prope musculus pterygoideum internum cum nervo constituyente chordam tympani, et distribuitur per glandulas sublinguales, musculos vicinos, imprimis vero per ipsam linguam, ubi cum ramis paris noni saepius pariter communicat.

Ramus major est *maxillae inferiori proprius* ; descendit hic inter m. pterygoideum externum et internum ad foramen maxillare posterius, perque id ipsum canalem maxillarem subit, ubi denti cuivis furculum largitur ;

tur; per foramen maxillare anterius denuo egreditur, et mento labioque inferiori furculos mittit.

6. *N. paris sexti*, seu *abducentes*, oriuntur inter corpora pyramidalia medullae oblongatae, et pontem, tum antrotrorsum excurrunt, ubi duram meningem perforant, et sinui spongioso prope fellam turcicam inferuntur: E-mittunt ibi loci ramulos quosdam, qui prope canalem caroticum uniuntur cum furculis nervi maxillaris inferioris, ut ex hac unione enascatur nervus intercostalis magnus.

Nervi autem ipsi sexti paris egrediuntur una cum pari nervorum tertio, et quarto per fissuram orbitalem superiorem; distribuuntur per musculum bulbi oculi rectum externum.

7. *N. paris septimi*, s. *acoustici*, utrinque in ramos duos sunt divisi, pars posterior, major, et mollior *ramus* dicitur *mollis*, seu *portio mollis*; minor dicitur *ramus durus*, seu *portio dura* nervi acoustici: Utrique excurrunt ad foveam meatus Auditorii ossis petrosi.

a. *Portio mollis* enascitur ex medulla oblongata, et ventriculo cerebri quarto, per foramina exigua foveae ossis petrosi intrat meatum acousticum internum, ac ramulis innumeris distribuitur tum per cochleam, tum per vestibulum, ubi tunicae inhaeret vestibulum, et canales semicirculares interne obvestienti.

b. *Portio dura* oritur ex crure cerebri prope pontem, ad foveam ossis petrosi per foramen speciale transit, (quod foramen initium est aquaeductus Fallopii, excurrentis in facie ossis petrosi interna, et antica ad cavum tympani, tum per partem hujus posteriorem producti, demumque foramine stylomastoideo retro condylum maxillae inferioris terminati) canalem hunc emetitur
portio

portio dura; ubi vero canalis retro tympanum deorsum flectitur, ramulum emittit per canalem alium in tympanum; adscendit hic sub nomine *chordae tympani* inter malleum, et incudem supra membranam tympani, superius per fissuram retro articulationem maxillae inferioris ex tympano denuo egreditur, et cum n. linguali parvo unitur.

Truncus princeps hujus nervi transit aquaeductum Fallopii, per foramen stylomastoideum foras prodit, auri externae, et parotidi ramos largitur varios, et, parotide ipsa perforata, per faciem ramis septem, vel octo dispanitur, qui rami *pedem* sic dictum *anserinum* constituunt; producit hic latefcens antrorsum, postrosum, et sursum versus tempora, et communicat cum ramis tribus paris quinti, cum pari octavo cerebri, uti et cum pari tertio cervicali.

3. *N. paris octavi*, aut *vagi*, oriuntur radicibus plurimis retro pontem inter tubercula olivaria, et pyramidalia ex medulla oblongata, et partim etiam ex ventriculo cerebri quarto; statim ad exortum suum conjunguntur nervis accessoriis Willisii: Oriuntur nervi hi ex nervo cervicali secundo, quarto, et quinto, superiori postico, lateraliter secundum vertebrae colli, et per foramen occipitale magnum in cavum cranii ascendunt, ibique uniuntur pari octavo, quin tamen cum eodem in unum confluant: sic uniti una cum jugulari interna per foramina lacera ex cranio egrediuntur, a pari octavo denuo abscedunt, et in musculis mastoideis, et cucullaribus evanescunt.

Par ipsum octavum ad ipsum ex cranio egressum ramos spargit varios, quorum praecipui in collo ad linguam, pharyngem, laryngem, et glandulam thyroideam proficiscuntur, ac ab enumeratis nunc partibus sua acquirunt

acquirunt nomina: uniuntur cum ramis paris quinti, cum portione dura nervi acoustici, cum n. recurren- te, intercostali magno, pari nono, omnibusque n. cervicalibus.

Emissis hisce ramis, in cavum thoracis descendunt.

In thoracis cavo truncus nervorum vagorum emittit sequentes ramos:

1. *N. recurrentem dextrum, et sinistrum.*

a. *Dexter* oritur dextrorsum ad arteriam subclaviam, hanc eandem ambit, tumque ad glandulam thyroideam sursum revertitur.

b. *Sinister* inferius nonnihil enascitur, sub arcu aortico, et circa hunc circumit, ac secundum oesophagum, et asperam arteriam ad laryngem usque adscendit. Distribuuntur utrique per musculos laryngis, et pharyngis.

2. Ad exortum n. recurentium ramuli adhuc enascuntur plurimi alii, jungendi cum ramis pluribus n. intercostalis magni, cum ganglio cervicali supremo, medio, ac infimo, tum et cum n. recurentibus, diaphragmaticis, et pari primo n. cervicalium: nervi nunc dicti omnes in latere superiori pericardii confluunt, et sic *plexum* generant *cardiacum*; rami quidam inde abscedentes inter aortam, et art. pulmonalem secundum ductum a. coronariae dextrae ad cor migrant, ac per ventriculorum cordis dextrum, et sinistrum, per faciem externam cordis, perque vicinas partes, disseminantur.

3. Tum truncus paris octavi in facie postica pulmonum utrinque producit, et ramos quosdam emittit, quibus junguntur rami alii venientes a plexu cardiaco, et n. recurentibus; sicque enascitur *plexus pulmonalis*, *dexter* et *sinister*, tum per pulmones, tum per asperam arteriam, distributus.

4. De-

4. Descendunt dein ambo trunci paris octavi secundum oesophagum ea ratione, ut ramus dexter in facie ejus postica, sinister in facie antica haereat, ibique spargunt plures furculos, qui uniti *plexus oesophageos* producunt; nervi exin proficiscuntur in oesophagum partesque vicinas.

5. Trunci demum n. vagi una cum oesophago per diaphragma ad ventriculum descendunt, ibi, imprimis circa orificium superius unione ramorum suorum *plexus* duos *stomachicos* gignunt; plexus anterior, et minor expanditur per faciem ventriculi anteriorem, arcumque majorem, posterior,isque major, distribuitur per faciem posticam, arcumque minorem; ramos varios mittit ad hepar, pancreas, et diaphragma.

6. Uniuntur rami nonnulli nervi hujus etiam cum ramis n. intercostalis magni, et concurrunt sic ad formationem plexus hepatici, splenici, renalium.

9. *N. linguales* faciunt *nonum*, et *ultimum par nervorum cerebralium*. Oriuntur a medulla oblongata inter corpora olivaria, et pyramidalia, per foramina anteriora processuum condyloideorum ossis occipitis ex cranio egrediuntur, communicant cum pari octavo n. cerebralium, et cum pari primo n. cervicalium; feruntur tum inter venam jugularem, et art. carotidem antrorsum, et nonnihil sursum versus angulum maxillae inferioris; ibi loci introrsum flectuntur, ac per substantiam musculosque linguae, ossisque hyoidis distribuuntur, ubi nervis linguae dicatis aliis pariter uniuntur.

Apparet ex descriptione hac, oriri ex cerebro magno nonnisi nervos olfactorios, opticos, oculorumque motores, seu par primum, secundum, et tertium; oriri ex cerebello solum trochleatores, et trigeminos, seu par
quartum,

quartum, et quintum; reliquos vero omnes, seu par sextum, septimum, octavum, et nonum enasci ex iis locis, ubi medullofæ substantiæ cerebri, et cerebelli jam invicem unitæ sunt.

N. intercostalis magnus, aut, ob commercium quod inter hunc et nervos plurimos alios intercedit, *sympathicus magnus* dictus, nec a cerebro, nec a cerebello, nec a medulla oblongata, sed a ramo sexti paris oritur, cui unitur ad foramen caroticum furculus minimus rami secundi paris quinti; ex unione ramorum horum binorum nascitur *N. intercostalis magnus*, per foramen caroticum inter corpora, et processus vertebrarum colli transversos in collo descendens; per hunc decursum augetur furculis nervorum cervicalium omnium, ac una cum hisce *ganglia tria cervicalia* constituit.

a. Gangliorum horum *supremum* haeret retro pharyngem ad vertebra[m] colli secundam; ramulos emittit, contribuentes ad plexum pulmonicum, et cardiacum, tum et furculos alios, qui cum nervo linguâli, pari octavo et gangliis duobus cervicalibus reliquis uniuntur.

b. *Medium* haeret ad vertebra[m] colli quintam.

c. *Infimum* reliquorum minimum, lateraliter ad vertebra[m] colli ultimam positum est, art. subclaviâ, quam undique ambit, superascendens, deorsum fertur.

Ex ganglio hoc cervicali oriuntur ramuli varii nervei, conjungendi cum ramis paris octavi, et *plexum* notatu imprimis dignum *cardiacum* generantes.

Truncus ipse *N. intercostalis* retro art. subclaviâ ex lateribus proc. transversorum vertebrarum dorsali per cavum thoracicum descendit; per decursum nervorum dorsaliûm, ex medulla spinali prodeuntium quivis, furculos duos in illum mittit, cum quibus ganglia totidem constituit: Fertur tum una cum art. aorta ex lateribus

M m

vertebrarum

vertebrarum lumborum, ossisque sacri, cum quorum ossium ramis nerveis varia denuo producit ganglia, ad extremitatem usque ossis coccygis, ibi loci versus locum introrsum flectitur, et cum eo communicat.

In thorace notandi imprimis veniunt rami quinque, ex quibus inferiori magis loco ganglia semilunaria oriuntur. Primus horum ramorum enascitur a ganglio dorsali quinto, secundus a sexto, tertius a septimo, quartus ab octavo, quintus a nono, decimo, et subin ab undecimo; rami nunc dicti omnes secundum ductum vertebrarum dorso descendunt, diaphragma transeunt, ac inibi utrinque in truncum unum confluunt, *nervus splanchnicus*, aut *intercostalis parvus*, s. *anterior*, dictum. Truncus quilibet illico sub diaphragmate in facie aortae anteriori lateraliter *ganglion* magnum *semilunare* producit, ex quo propullulant furculi quidam exigui nervei; uniti hi invicem generant *plexum solarem*; ex gangliis binis semilunaribus oriuntur praeterea plurimi ramuli, cum aliis ex plexu solari advenientibus jungendi, et ad formandos plexus abdominales omnes facientes.

1. Primus horum plexuum *plexus* est *coeliacus*; oritur ex conjunctis ramis plexus solaris, et ganglii semilunaris.

2. Secundus est *plexus hepaticus*; oritur ex ramis plexus abdominalis, et ganglii semilunaris dextri; oriuntur inde nervi venae portae, cystidis felleae, hepatis, intestini duodeni, et omenti.

3. Tertius est *plexus splenicus*, ortus ex eodem plexu abdominali, et ganglio semilunari, una cum vasis per excisuram magnam in lienis viscus proficiscitur; furculos etiam mittit ad ventriculum, et pancreas.

4. Quartus est *plexus mesentericus superior*; enascitur ex unitis ramis gangliorum duorum semilunarium, plex-

us solaris, et abdominalis. Mittit ramos ad partem superiorem mesenterii, ad mesocolon, et ad glandulas meseraicas; rami nonnulli a. mesentericam retis adinstar ambiunt.

5. *P. renalis* oritur ex ramis ganglii femilunaris, plexus superioris mesenterici, et superlumbaris; distribuitur per renes, et glandulas renales. Rami quidam plexus hujus, et praecedentis prope aortam descendunt, ad generandum plexum mesentericum posteriorem, inferiorem.

6. *P. mesentericus inferior*, et

7. *P. meso-olicus*, s. *mesentericus posterior*, oriuntur ex ramis supra aortam decurrentibus plexus mesent. superioris, et renalis: ambo ramos mittunt in mesenterium, et intestina.

8. *P. hypogastricus* oritur ex ramis pl. mesenterici superioris, et inferioris, ad vertebram lumborum quartam ex utroque latere in unum confluentibus.

Plexus hic loco paulo inferiori in duos denuo abit ramos, quorum quivis ex suo latere in *ganglion planum* intumescit, cujus rami ad partes vicinas, intestinum rectum, vesicam urinariam, glandulas spermaticas, prostatam, et uterum proficiscuntur.

9. *P. spermaticus* oritur ex plexibus mesentericis, cum nervis lumbaribus, et sacralibus connexis; mittit ramos ad vasa spermatica, testes, ovaria.

Ex ortu, et conjunctione plexuum horum omnium apparet, omnes in universum aut immediate, aut ope viscerum invicem conjungi, in viscera etiam abdominalia omnia nervos suos mittere.

NERVI MEDULLAE SPINALIS IN GENERE.

Nervi spinales dicuntur nervi orientes ex medulla spinali, per foramina lateralia vertebrarum colli, dorfi, et lumborum, uti et ossis sacri prodeuntes. Nervorum horum quivis oritur ex medulla spinali radice duplici, anteriori, et posteriori, quae lateraliter coeunt, et ubique, antequam ex canali vertebrarum exeant, ganglion parvum generant. (38.)

N. spinales superiores decursu fere transverso ex vertebrae exeunt; inferiores vero, quo magis descendunt eo magis oblique deorsum ex vertebrarum foraminibus prodeunt: superiores minores sunt, inferiores (exceptis n. duobus infimis sacralibus) crassiores, et majores: truncus quivis illico ubi ex ganglio enascitur, ramos duos emittit, quorum unus jungitur socio superiori, alter inferiori, tum et duos alios, n. intercostalibus unitos.

Amiciuntur omnes meninge crassa, et tenui ad partes usque, in quibus ultimo terminantur.

Dividuntur n. spinales,

1. in 8. paria n. cervicalium,
2. in 12 p. n. dorsarium,
3. in 5. p. n. lumbarium,
4. in 5. p. n. sacralium.

NERVI CERVICALES.

Par *primum* n. cervicalium, quod aliqui pro pari decimo n. cerebralium habuerunt, oritur illico sub foramine

mine occipitali magno, ubi incipit medulla spinalis, fertur dein lateraliter inter marginem hujus ejusdem foraminis, et vertebram colli primam a posterioribus anteriora versus; supra proc. transversum vertebrae colli primae cum ramis quibusdam nervi cervicalis secundi ganglion format, ex quo n. occipitalis oritur per foramen laterale egrediens.

Par *secundum* n. cervicalium exit inter vertebram colli primam, et secundam; una cum pari primo distribuitur per musculos capitis, et colli, parotidem, et aurem externam; furculum insuper ablegat ad nervum accessorium Willisii.

Par *tertium* exit inter vertebram colli tertiam, et secundam, ramis suis distribuitur per integumenta communia scapulae, per musculus cucullarem, et per musculus brachii triangularem: mittit etiam furculos nonnullos ad formandum nervum diaphragmaticum.

Par *quartum*, *quintum*, *sextum*, *septimum*, et *octavum* invicem confluunt, et *plexum* constituunt *brachialem*, ex quo enascuntur nervi sex brachiales.

N. accessorius Willisii oritur utrinque ex unitis ramis paris secundi, quarti, et quinti nervorum cervicalium, et, uti jam antea dictum fuit, in cerebrum redit, inde una cum pari octavo denuo egreditur, et per musculus cucullarem distribuitur.

N. diaphragmaticus, seu *phrenicus*, enascitur utrinque ex unione ramorum paris tertii, quarti, et quinti nervorum cervicalium, augetur insuper ramo abscedente a pari primo nervorum dorsali, et alio veniente a *N. intercostali magno*; tum inter claviculam, et art. subclaviam proficiscitur in cavum thoracis ad pericardium;
exin

exin descendit ad partem superiorem diaphragmatis, ac in eo ramis plurimis evanescit.

Plexus brachialis oritur ex unione nervorum quinque infimorum cervicalium, ramoque magno paris decimi tertii nervorum dorsalium, in superiori regione humeri inter claviculam, et scapulam.

Ex plexu hoc, praeter furculos multos exiguos, statim ab illius exortu ad vicinas partes proficiscentes, enascuntur rami sex sequentes principes, per extremitates superiores distributi :

1. N. axillaris, f. articularis,
2. N. cutaneus brachii externus,
3. - - - internus,
4. N. medianus,
5. N. ulnaris, f. cubitalis,
6. N. radialis.

1. *N. axillaris* ab exortu suo posteriora, et exteriora versus excurrit ambiens collum ossis humeri ; distribuitur per musculum triangularem brachii, et ramulis plurimis per musculos vicinos scapulae. Oritur saepe non a plexu brachiali, sed a n. radiali.

2. *N. cutaneus brachii externus* proficiscitur per partem superiorem musculi coracobrachialis, a superioribus inferiora versus oblique hunc eundem perforat, ramosque ei nonnullos largitur ; tum inter m. bicipitem, et internum brachii, inferiori autem loco sub solis integumentis communibus ad flexuram cubiti descendit, hanc eandem superfcandit, et prope venam medianam sub cute in latere externo antibrachii ad pollicem usque migrat, ubi ramulis dispersis in cute evanescit.

3. *N.*

3. *N. cutaneus brachii internus* : nervus hic exiguus descendit in latere interno humeri cute, et musculis obtectus ; per decursum hunc in ramos binos finditur, qui ad flexuram usque cubiti una proficiscuntur ; tum vero ramus anterior prope venam sic dictam basilicam sub cute, ac inter m. palmarum longum, et m. radiale internum in palmam excurrit, huiusque cuti inseritur : ramus posterior excurrit secundum faciem internam antibrachii inter cutem, et m. cubitalem internum ad digitum minimum manus, ubi in cute disparet.

4. *N. medianus* una cum arteria brachiali secundum latus internum m. bicipitis brachii ad cubitum descendit ; exhinc fertur secundum longitudinem antibrachii inter m. brachiale internum, pronatorem rotundum, ac inter perforatum, et perforantem digitorum sub ligamento carpi interno in palmam ; furculos parvos ubique in musculos manus spargit.

Rami ultimi constituunt *nervos digitales* ; excurrunt hi ex utroque latere pollicis, digiti indicis, medii, et ex uno latere digiti annularis ad extremos usque horum apices ; prospiciunt per decursum furculis multis cuti, tendinibus, et ligamentis.

5. *N. cubitalis* descendit in latere interno antibrachii inter art. brachialem, et venam basilicam, tum vero sub cute inter condylum internum humeri, et olecranon, loco magis inferiori ex latere musculi cubitaei interni secundum ductum antibrachii, in cuius extremitate anteriori in binos ramos finditur.

a. R. internus major *N. cubitalis internus* dicitur : Ligamentum carpi internum transcendens, in facie interna ossis sesamoidei carpi ad manum migrat ; ibi in tres denuo subdividitur ramos ; quorum duo priores ex latere digiti annularis, et auricularis ad horum pergunt apices ; tertius in palma versus pollicem arcum facit,
cum

cum ramo nervi mediani conjungitur, et in musculis vicinis evanescit.

b. R. externus minor, f. cubitalis externus, transcendens tendinem m. cubitaei externi, et dorsum manus, ad digitos duos ultimos meat, et ramis suis per facies digitorum horum convexas dispergitur.

6. *N. radialis* statim ab exortu suo ab anteriori parte posteriorem versus circa os humeri ambulat; exhinc in latere externo humeri inter m. brachii internum et externum ad flexuram usque descendit: Tum fertur inter m. manus supinatorem longum, et brevem ad extremitatem posticam, seu superiorem radii; per hunc decursum in musculos vicinos varios ramos mittit, et loco antea dicto in binos ramos finditur, quorum

a. Minor secundum radium, inter musculum manus supinatorem longum, et m. radiaecum externum ad dorsum manus labitur, ac in musculis interosseis, in pollice, digitisque tribus primis terminatur.

b. R. major inter extremitatem posticam radii, et m. supinatorem brevem transit; ramis suis evanescit in musculis antibrachii.

Quidam ex nunc dictis nervis brachialibus diversis in locis invicem communicant.

NERVI DORSALES.

Diximus antea duodecim esse *nervorum dorsalium* paria; haec omnia, prout per foramina vertebrarum dorſi exeunt, ramos varios posterorſum ad musculos dorſi mittunt; hinc interiora versus secundum marginem inferiorem costarum ad sternum usque progrediuntur; quinque vero inferiores processus cartilagineos costarum attingunt: *N. costales* audiunt: Superiores distribuuntur

per

per musculos intercostales, ferratos, et pectorales inferiores, errant per m. abdominales, diaphragma, et integumenta communia.

Par primum ramum ablegat ad plexum brachialem.

NERVI LUMBARES.

Nervorum lumbarium quinque esse paria diximus; exeunt per foramina lateralium vertebrarum lumborum, et largiuntur lumbis, ossibus illi, et musculis abdominalibus ramos; nonnulli feruntur una cum funiculo spermatico ad scrotum, et in feminis ad ovaria; alii errant per inguina, et musculos femoris superiores; furculi quidam excurrunt ad diaphragma; ab omnibus quinque paribus rami ablegantur, uti antea diximus, in n. intercostalem magnum.

Ex unione nervi lumbaris secundi, tertii, et quinti oritur utrinque *N. obturatorius*; descendit hic secundum latus internum M. psoae in pelvin, musculos obturatores ambos perforat, per excisuram superiorem foraminis ovalis ossium innominatorum egreditur, ac furculis suis distribuitur per m. obturatores, tricipitem femoris, pectineum, &c.

Par tertium, et quartum nervorum lumbarium una cum ramis nonnullis paris secundi nervum generat cruralem.

N. cruralis anticus, s. medius, oritur ex unione ramorum N. lumbaris tertii, et quarti, tum et ex furculis paris secundi, et quinti horum nervorum; supra os ileon scandit, sub M. psoa decurrit, et sub ligamento Poupartii in latere externo art. cruralis ex pelvi egreditur; plurimos tum spargit ramos, quorum nonnulli ad glandulas inguinales, alii ad musculos femoris feruntur; distribuuntur

N n } praeterea

praeterea pars magna inter integumenta communia, et fasciam latam, in cuti tandem evanescentes. Ramus unus secundum ductum M. Sartorii ad condylum usque internum ossis femoris descendit, exhinc in latere pedis interno prope venam saphenam ad condylum internum migrat, et ex eo loco ad pollicem usque cuti sensim implantatur.

Par N. lumbarium quintum cum pari primo nervorum sacralium praecipue conjungitur.

N E R V I S A C R A L E S .

Nervi sacrales, aut *nervi ossis sacri*, paribus quinque denuo absolvuntur; enascuntur ex cauda sic dicta equina medullae spinalis, et per foramina anteriora ossis sacri egrediuntur; nervorum horum quatuor supremi, emissis quibusdam ramis ad partes in pelvi positas, junguntur cum pari ultimo N. lumbarium in plexum crassum, magnumque nervosum, unde exoritur N. ischiaticus magnus; par quintum totum fere ramis suis distribuitur per intestinum rectum, collum cystidis urinariae, urethram, corpora cavernosa penis, ac in feminis per uterum, hujusque vaginam.

N. ischiaticus, seu *cruralis posterior*, et *magnus*, nervorum corporis humani est maximus: Oritur, uti statim dictum fuit, ex plexu, quem nervi quatuor supremi sacrales cum nervo ultimo lumbari constituunt; ramulos illico ad vesicam urinariam, intestinum rectum, et genitales partes ablegat; tum per incisuram ossis ilei inter tuberositatem ischiaticam, et trochanterem majorem in parte postica femoris ad poplitem usque descendit; ibi
loci

loci nomen suum mutat, ac *N.* dicitur *popliteus*; nervus hic mox bifurcatur in ramos binos, quorum

1. Externus, minor *N. peronaeus*,
2. Internus, robustior *N. tibiaeus*, dicitur.

a. N. peronaeus externe in fibula descendit, in parte hujus inferiori a posterioribus anteriora versus flectitur, et ibi loci, emissis in musculos vicinos ramis pluribus, finditur in ramos binos.

R. externus sub aponeurosi ad malleolum properat externum, et exhinc supra dorsum pedis, et per cutim expanditur; internus prospicit partibus interioribus, et musculis pedis; ramuli nonnulli in digitos producuntur.

b. N. Tibaeus retro m. popliteum inter m. ambos gastrocnemios descendit, gastrocnemium inferiorem perforat, et inter hunc, et m. flexorem digitorum longum ad extremitatem tibiae pertingit; per decursum hunc furculos ablegat in musculos vicinos, et cutim: Ramus unus perforat ligamentum interossum, et ad malleolum descendit externum, exhinc supra dorsum pedis ad digitos duos ultimos properat, ac saepius cum *n. peronaeo* communicat.

Ramus princeps retro malleolum internum per excavationem ossis calcanei ad plantam fertur, ubi in binos ramos finditur, quos *n. plantares* dicunt.

a. N. plantaris externus excurrit in latere externo plantae, et musculis, aponeurosique plantari plures largitur ramos.

b. N. plantaris internus excurrit in latere interno plantae; uniuntur hi in planta, uti *n. cubitaeus*, et medianus in palma, invicem; ac, uti hi per palmam, sic et illi per plantam, et digitos omnes distribuuntur.

A D E N O L O G I A.

D E

G L A N D U L I S I N G E N E R E.

GLANDULA pars est corporis firma, rotunda, aut oblongata, organica, membrana propria cincta, arteriis, venis, et nervis composita, secretioni, aut mutationi liquidi determinati, dicata (39).

Glandulae dividuntur aut ratione fabricae, aut ratione succi contenti in diversas classes.

Ratione fabricae distinguuntur in classes quatuor (40):

1. In simplices,
2. In e simplicibus compositas,
3. In conglobatas,
4. In conglomeratas.

Ratione succi contenti distinguuntur aptius (41).

1. In muciparas,
2. In sebaceas,
3. In lymphaticas,
4. In salivales,
5. In lacrymales.

6. Seminales

I. GLANDULÆ SIMPLICES sunt folliculi exigui, cavi, membrana speciali cincti, ductu proprio excretorio

rio instructi, per quem liquidum in cavo suo secretum excernunt.

Huc referuntur *glandulae muciparae* narium, linguae, faucium, asperae arteriae, ventriculi, intestinorum, et cystidis urinae; tum et *glandulae sebaceae* circa anum positae, et glandulae parvae, in meatu auditorio externo cerumen secernentes.

Glandulae hae simplices aut hinc inde dispersae sunt, aut plures in congeriem arcte sibi mutuo adhaerent; ea tamen ratione, ut membrana communi cinctae non sint, et quaevis ductu excretorio speciali gaudeat, qui cum ductu excretorio glandulae alterius nunquam conjungitur. Priores *glandulae* dicuntur *simplices solitariae*; posteriores *glandulae simplices aggregatae*; tales congregatae sunt glandulae intestinorum tenuium Peyerianae. Huc spectant et glandulae tales aggregatae, quae praeter membranam sibi propriam et alteri communi sunt inclusae, et quarum quaevis per ductum excretorium specialem liquidum suum in cavum quoddam mucosum, seu pituitarium exonerant, tales *conglutinatae* dicuntur; v. g. tonsillae.

II. GLANDULÆ COMPOSITÆ constant glandulis multis simplicibus, quarum ductus excretorii, in ductum excretorium communem conjunguntur; tales sunt glandulae multae sebaceae faciei, labiorum, palati, variarum cutis regionum, imprimis circa pedes, et regionem pubis.

III. GLANDULÆ CONGLOBATÆ, aut sic dictae lymphaticae, vocantur illae, quae vasa inferuntur, et ex quibus denuo exeunt lymphatica; tales sunt glandulae mesentericae, omnesque lymphaticae reliquae, v. g. lumborum, inguinum, subaxillares, &c. occurrunt et quaedam ad truncos majores venarum: Componuntur

(42.) textu vasorum lymphaticorum, tunica cellulosa mutuo nexorum. Notandum est, ductus iis nullos esse excretorios, in foetu etiam esse multo majores, minui in infante nato, evanescere fere in senibus.

IV. GLANDULÆ CONGLOMERATÆ componuntur congerie glandularum plurimarum simplicium, quarum ductus excretorii in truncum communem abeunt; tunica etiam cellulosa communi hae involvuntur; huc referuntur: Parotis, pancreas, glandulaeque salivales omnes: A glandulis compositis parum discrepant, glandulis tamen pluribus simplicibus constant, quam compositae: Minima glandularum harum corpora amittuntur textu celluloso, et acinis, uti examinanti patebit, denuo minoribus absolvuntur.

Sunt et glandulae multae conglomeratae, quarum ductus excretorius detectus nondum est; v. g. gland. thyroidea, glandulae suprarenales.

Ductus excretorius glandularum dicitur ductus liquidum in glandula confectum excernens.

Vasa, et nervi (43.) glandularum enascuntur semper a partibus vicinis.

Ufus glandularum est, ut earum ope humores determinati fecernantur, aut mutantur: Usum glandularum conglobatarum prorsum haecenus ignoramus (44).

GLANDULÆ IN CAVO CRANII CONTENTÆ.

I. *Glandulae durae matris* glandulae sunt ovales, plerumque albae, subin et rubicundae; haerentes tum secundum ductum sinus longitudinalis superioris durae matris,

matris, tum extra eundem in specialibus cavitatibus ossis frontalis, ossiumque binorum sincipitis, tum demum et sub sinu dicto in meninge pia. Occurrunt etiam nonnullae in septo transversali.

2. *G. plexus choroidei* glandulae sunt conglobatae; in ventriculis cerebri, plexui choroideo maximam partem unitae occurrunt (45).

3. *G. Pituitaria*; inhaeret excavationi speciali sellae turcicae, ubi infundibulum terminatur cerebri, pia meningae, duraeque lamina interna obiecta. Glandula non est, sed pars ipsius cerebri: Vocarunt eam veteres glandulam pituitariam, quum crederent, secerni per eam pituitam ex cerebro in nares.

4. *G. pinealis* pariter glandula non est, sed protuberantia medullaris, eminens in medio inter tubercula quadrigemina cerebri.

GLANDULÆ OCULORUM.

1. *Glandulae Meibomianae* triginta, aut quadraginta numero; dispositae sunt serie simplici, vel et duplici secundum marginem internum palpebrarum sub cute, quam ductibus suis excretoriis in margine tarsorum perforant.

2. *G. lacrymalis* glandula est conglomerata, supra canthum oculi externum in orbita excavationi speciali ossis frontis inhaerens; ductibus excretoriis sex vel septem instruitur, supra adnatam palpebrarum tunicam excurrentibus, et prope cartilaginem tarsum in facie interna tunicae adnatæ hiantibus. Humorem secernit aquosum, subsalsum, oculum nunquam non humectantem, et si copia majori secretus fuerit, lacrymarum sub titulo per genas depluentem.

3. *G. Carunculae lacrymalis* glandulae sunt parvae sebaceae, a caruncula lacrymali obtectae, cantho oculi interno inhaerentes, et, quum in cantho hoc eodem glandulae Meibomianae nullae adsint, harum loco fucum subviscidum fecernentes; oriuntur ex illis pili exigui, pulverem uti et inspissatum lacrymarum liquidum a punctis lacrymalibus arcetes, hincque efficientes, ut fordes oculorum in cantho colligantur oculi interno.

GLANDULÆ NARIUM.

Glandulae muciparae membranae pituitariae narium exiguae sunt; hinc inde per membranam pituitariam, imprimis vero circa septum narium dispositae, pituitam fecernentes.

GLANDULÆ AURIUM.

Glandulae ceruminosae auris externae glandulae sunt parvae, flavicantes, in meatu auditorio externo sub cute haerentes, secretioni ceruminis dicatae.

GLANDULÆ ORIS.

1. *Glandulae parotides* glandulae duae conglomeratae magnae sunt, ex utroque latere sub aure spatium totum inter proc. mastoideum, et angulum maxillae inferioris explentes, anteriori loco ad m. masseterem, superiori ad proc. Zygomaticum usque productae. Ductus omnes excretorii exigui glandularum singularium confluunt demum in ductum excretorium majorem albicantem,
ab

ab inventore *Ductus salivalis Stenonianus* dictum. Ductus hic vasis plurimis praeditus enascitur ex parte infima glandulae, sub initium sursum nonnihil adscendit; tum vero transverso decursu antrorsum fertur supra faciem externam m. masseteris, tum ab interioribus descendit, m. buccinatorem perforat, ac inter glandulas buccales circa dentem molarem secundum et tertium in os hiat.

Superius ad initium m. masseteris glandula conglomerata haeret adhuc alia, parotidi ipsi subin unita; ductus tamen hujus excretorius cum ductu Stenoniano nunquam non unitur. In parotide haerent insuper glandulae duae, tres, vel plures lymphaticae, ductu excretorio privatae, hinc et cum ductu salivali dicto nunquam unitae.

2. *G. maxillares* glandulae duae conglomeratae sunt, recubantes ex utroque latere ad angulum maxillae inferioris internum sub m. mylohyoideo, et ceratoglossocute tectae; ductus earum excretorius transiens inter musculos sublinguales, *ductus Whartonianus* dictus, aperitur anterieus ex lateribus froenuli sublingualis.

3. *G. sublinguales*, glandulae duae conglomeratae, oblongae, angustae sunt, sub lingua inter faciem internam maxillae inferioris, et linguam m. mylohyoideo incumbentes, ductibus excretoriis quindecim, aut viginti in lateralibus linguae partibus apertae: ductu excretorio gaudent et alio, cum ductu Whartoniano plerumque unito, subin et ab illo sejuncto, lateraliter in lingua hiant.

4. *G. buccales*, f. *genales*, glandulae sunt exiguae simplices, racematim dispositae circa ostium ductus Stenoniani; quaedam haerent et inter m. masseterem, et buccinatorem.

O o

5. *G.*

5. *G. labiales* glandulae sunt exiguae prioribus similes residentes in facie labiorum interna. Liquidum salivae analogum in cavum oris exonerant.

6. *G. molares*, ex utroque latere haeret una inter m. masseterem, et buccinatorem : glandulae salivales compositae sunt, ad dentem molarem ultimum ductu suo excretorio aperiuntur.

GLANDULÆ FAUCIUM.

In tunica oris interna, et faucium, quae continuatio membranae pituitariae narium est, plurimae haerent glandulae mucilaginosae : praecipuae harum sunt :

1. *G. palatinae* glandulae sunt exiguae ; per faciem palati integram, imprimis per posteriorem, dispersae.

2. *G. uvulae* copiosae insident regioni circa uvulam ; glandulae sunt muciparae.

3. *Tonsillae*, seu *amygdalae*, nomen a figura fortiuntur ; glandulae duae sunt muciparae, quarum ex utroque latere una retro binos arcus veli penduli palatini haeret ; liquidum mucilaginosum per ductus parvos excretorios illuc effundunt.

4. *Glandulae* multae *muciparae* in radice linguae, ductus earum excretorii in *foramen* sic dictum *caecum* linguae hiant.

GLANDULÆ COLLI EXTERNÆ ET INTERNÆ.

1. *Gl. thyroidea* glandula magna est, antè in collo sita, superius cornubus suis binis, seu productionibus partes laterales cartilaginis thyroideae, inferius cartilagi-

nem

nem cricoidem, una cum parte superiori asperae arteriae obtegens; continet liquidum aquosum, subviscidum; indeterminatum vero haecenus est, an ad classẽ glandularum conglomeratarum, vel conglobatarum referri debeat, nec de illius usu constat, quum ductus excretorius illius detectus nondum fuerit.

2. *G. jugulares* glandulae sunt quatuordecim ad viginti quatuor, quae sub classẽ glandularum conglobatarum referri debent; disponuntur circa venas jugulares externas, cute colli obteetae.

3. *G. cervicales*, s. *occipitales*, glandulae sunt conglobatae, in cervice, et lateribus colli haerentes; in infantibus saepius tumidae.

4. *G. laryngeae* muciparae simplices sunt, residentes in membrana interna rimae glottidis, liquidum fecerentes mucilaginosum.

5. *G. pharyngeae*, et *oesophageae* haerent in tunica interna pharyngis et oesophagi, liquidum tale, uti priores, fecernunt.

GLANDULÆ THORACIS.

1. *Gl. thymus* mollis, rariorisque texturae est, haerens, in spatio anteriori cavo mediastini infra partem superiorem sterni.

Inferiora, et superiora versus duobus cornubus producitur; in foetu maxima est, mollis, interne succo aquoso albido referta; in adultis parva est, dura, sensumque evanescit. Ductus excretorius detectus nondum est, hinc et nondum constat, ad quam referri debeat glandularum classẽ, aut quis ei tribuendus sit usus. (46.)

2. *G. bronchiales* glandulae sunt majores minoresve subcoeruleae, aut nigricantes, haerentes ad extremitatem

tem asperae arteriae inferiorem, ubi haec in binos ramos bifurcatur, inter tunicam externam, et secundam anteriori posteriorique loco, textui insidentes celluloso; ductus excretorii asperam arteriam perforant, et in huius lumen succum nigricantem deponunt: occurrunt nonnullae et in ipsis bronchiis.

3. *G. dorsalis oesophagi* haeret, si adsit, in regione vertebrae dorfi quartae, aut quintae, in facie postica, externa oesophagi. Nonnunquam duae adsunt; ductus excretorius detectus nondum fuit. (47.)

4. *G. mammariae* glandulae multae parvae sunt, inhaerentes tunicae adiposae mammarum, ductus earum candicantes terminantur in papillis mammarum. In feminis lac in mammis secernunt.

GLANDULÆ ABDOMINIS.

In cavo abdominis sunt:

1. *Pancreas* glandula est magna conglomerata haerens in regione epigastrica sub parte ventriculi posteriori, per ductum suum excretorium succum salivae analogum in duodenum exonerat.

2. *G. gastricae* exiguae, simplices sunt, haerentes in textu ventriculi celluloso tertio imprimis versus orificium ventriculi dextrum; ductus harum excretorii in cavum aperiuntur ventriculi.

3. *G. intestinales* glandulae sunt simplices, tum solitariae hinc inde positae, tum racematim congestae, muciparae; quarum priores ab inventore *Brunnerianae*, posteriores *Peyerianae* dicuntur. Recubant in intestinis tenuibus, et crassis inter tunicam villosam, et nerveam; mucum in intestina secernunt. Maxima earum copia adest in intestino ileo.

4. *G.*

4. *G. mesentericae* glandulae sunt copiosae, molles, conglobatae, inter laminae mesenterii, magnitudine, posituque diversis, occurrentes; inferuntur his, praeter vasa lymphatica ex partibus corporis inferioribus redeuntia et vasa lactea intestinorum tenuium, haec tamen ultima ex altero latere denuo egrediuntur, et ad receptaculum properant chyli. Glandulae verae lymphaticae sunt, in quibus chylus, uti videtur, diluitur, et sic quadam ratione mutatur.

5. *G. cysticae* glandulae sunt parvae, obscure fuscae, simplices, positae sub tunica cystidis felleae intima, imprimis circa hujus collum, et ductum biliarium communem; ductibus suis excretoriis mucum in cystidis cavum fecernunt.

Extra cavum peritonaei.

1. *G. suprarenales*, s. *capsulae atrabiliariae*, s. *renes succenturiati*, glandulae duae conglomeratae sunt, utrinque renibus incumbentes; cavitatem recondere videntur; in infantibus recens natis maximae sunt, succo ex flavo rubente turgidae: Ductus excretorius nondum detectus; usus nondum determinatus.

Plura videantur in SPLANCHNOLOGIA.

2. *G. lumbares* glandulae sunt parvae, conglobatae, circa receptaculum chyli dispositae.

3. *G. sacrales*, adhaerentes offi sacro, et

4. *G. iliaca* positae ad exortum vasorum pelveos; utraeque glandulae sunt parvae, conglobatae, lymphaticae, excipientes vasa lymphatica extremitatum inferiorum, eaque tradentia receptaculo chyli.

GLANDULÆ PARTIUM GENITALIUM VIRILIIUM.

1. *Glandula prostatica* glandula est compacta valde, firmaque sub collo vesicae urinariae anteriora versus urethrae, posterius intestino recto incumbens. ⚡ Figura ejus cor refert, versus vesicam urinariam lata, crassa, et excissa, antrorsum tenuior est. Urethram ad bulbum usque undique ambit, eique ope textus cellulosi firmi, vesicae ipsi urinariae ope fibrarum carnearum arcte unitur. Facies superior, symphysis ossium pubis respiciens, complanata est, in medio fulco donata, cui incumbit vena penis. Ductibus excretoriis 10—12 gaudet, qui omnes anterieus circa caput gallinaginis hiant, et liquidum suum albidum viscosum, ubi id requisitum fuerit, in urethram exonerant: in feminis glandula haec ipsa non adest: fabrica ejus, et usus contenti liquidi nondum constant.

2. *G. duae sat magnae conglomeratae*, ex utroque latere retro bulbum haerentes singulae, antrorsum excurrentes, in urethram apertae, succum suum lubricantem in eam effundentes.

3. *G. mucosae urethrae* plurimae exiguae glandulae sunt, sub interna urethrae tunica haerentes, in ejus cavum succum lubricum pro defensione membranae internae ab acrimonia excernunt.

Glandulas reliquas urethrae ab aliis anatomicis descriptas haecenus nunquam vidi.

4. *G. odoriferae glandis penis*, glandulae sunt exiguae sebaceae simplices, circa collum, et coronam glandis penis dispositae, liquidum unctuosum, speciali odore donatum fecernunt.

GLA N-

GLANDULÆ PARTIUM GENITALIUM MULIEBRIUM.

1. *Glandulae odoriferae labiorum majorum, et nympha-
rum*, glandulae sunt sebaceae, inhaerentes faciei inter-
nae labiorum vulvae, et nymphae, liquidum unctuo-
sum speciali odore praeditum ibi fecernentes.

2. *G. odoriferae clitoridis* haerent in basi clitoridis, e-
jusdem cum praecedentibus sunt indolis.

3. *G. muciparae urethrae* analogae sunt glandulis mu-
ciparis urethrae virilis.

4. *G. vaginae* glandulae sunt muciparae, sub intima
vaginae uteri tunica recubantes, in cavum hujus mucum
suum deponentes; glandulae muciparae, quae in post-
ica vaginae parte haerent majores, ab inventore suo
Bartholinianae dicuntur.

GLANDULÆ EXTREMITATUM.

1. *Glandulae axillares*, ejusdem sunt indolis cum glan-
dulis conglobatis lymphaticis; resident in fovea axillari
prope vasa magna axillaria inter tendines m. pectoralis
majoris, et latissimi dorsi; recipiunt vasa lymphatica ab
extremitatibus superioribus, et mammis redeuntia.

2. *G. inguinales* pariter ad g. lymphaticas conglobatas
referri debent; Plures inhaerent ex utroque latere sub
cute textui celluloso, in parte inferiori inguinum; ex-
cipiunt vasa lymphatica penis, et partim etiam extremi-
tatum.

3. *G. mucilaginosae Haversianae, f. synoviales*, sic dictae
ab inventore fuerunt; glandulae sunt molles, et tenerae,
ubique

ubique fere inter articulationes ossium in cavitatibus articularibus dispositae. Maximae haerent in excavatione acetabuli ossis innominati, cui os femoris inseritur. Scernunt in cavitates dictas liquidum unctuosum lubricans, quod cum humore ex ossium finibus exsudante oleoso, et cum succo ex ligamentis exhalante aquoso jungitur, et smegma constituit, articulationes lubricans, motibus reddens, fervans aptas *.

G L A N D U L Æ C U T A N E Æ.

Glandulae cutaneae glandulae sunt minimae sebaceae recubantes in facie interna cutis, ductu suo excretorio cutim perforantes, ac in epidermide hiantes, ut in ea deponant liquidum lubricans, cujus ope illius mollities conservatur. Per totam corporis superficiem dispersae sunt; copiosiores tamen occurrunt in quibusdam locis, v. g. circa nasum, aures, scrotum, &c. quam quidem in aliis.

* Vid. Observ. 5.

HUMANI CORPORIS

DIVISIO.

CORPUS HUMANUM dividitur

In *Caput*,

— *truncum*, et

— *extremitates*.

CAPUT dividitur denuo

In *faciem*, et

— *partem capillatam*.

In *facie* notanda veniunt;

Frons,

Tempora,

Aures,

Oculi,

Os,

Mentum, et

Buccae ; duae posteriores partes in *viris* ornantur
barba.

In *parte capillata* notentur ;

Sinciput, in hujus medio *vertex*,

Occiput, et

Partes binae laterales.

TRUNCUS dividitur in

Collum,

Thoracem, et

Abdomen.

In COLLO notentur; *pars anterior*; in qua cernitur *caput asperae arteriae*, in viris, sub nomine *pomi Adami*, magis prominens;

Pars posterior; in qua conspicua est *fovea nuchae*, *partesque binae laterales*.

THORAX dividitur

In *partem anteriorem*, cui incumbunt *mammæ*; in parte infima thoracis sub sternone adest *foveola*, *scrobiculus cordis* dicta:

In *partem posticam*, seu *dorsum*;

In *partes binas laterales*.

ABDOMEN dividitur

In *partem anticam*, seu *abdomen* proprie sic dictum:

In *partem posticam*, seu *lumbos*;

In *partes binas laterales*.

Regio abdominis anterior subdividitur in *regiones quatuor*;

1. In *regionem epigastricam*, cujus partes laterales sunt *hypochondria*; extenditur a *scrobiculo cordis* ad tres usque digitos transversos supra umbilicum;

2. In *reg. umbilicalem*; cujus laterales partes audiunt *regiones lumbares*. Describitur haec peripheria trium digitorum supra, totidemque infra umbilicum.

3. *Reg. hypogastrica*, cujus laterales partes appellantur *regio iliaca*. Oritur ad distantiam trium digitorum transversorum sub umbilico, protenditur ad usque regionem pubis:

4. *Reg. pubis* in adultis crinibus obsita, cujus partes laterales sub nomine *inguinum* seu *regionis inguinalis* veniunt: Infra regionem pubis cernuntur *partes genitales* utriusque sexus.

Spatium

Spatium partibus genitalibus et orificio ani interceptum *perinaeum* dicitur.

ARTUS seu EXTREMITATES dividuntur in *superiores*, et *inferiores*.

Superiorum extremitatum quaevis dividitur ;

In *summitatem humeri*, sub qua haeret *fovea subaxillaris* ;

In *brachium*,

In *antibrachium*, in quo notentur, *flexura* et *protuberantia cubiti* ;

— *manum*, instructam *vola*, et *dorso*.

Manus subdividitur

In *carpum*,

— *metacarpum*, et

— *digitos*.

Digiti dividuntur

In *pollicem*,

— *indicem*,

— *medium*,

— *annularem*, et

— *auricularem*.

Inferiorum extremitatum quaevis dividitur

In *femur*, cujus pars suprema, et exterior regio *ischiatrica* dicitur ;

— *crus* ; quo et referuntur ;

Genu,

Poples, et

Sura :

In *pedem extremum*, instructum *dorso*, et *planta pedis* ; ad hujus initium loco superiori notentur ;

— *malleolus internus*, et *externus*.

Pes

Pes extremus dividitur

In tarsum,

— *metatarsum, et*

— *digitos.*

INTEGUMENTA CORPORIS COMMUNIA, UNGUES, PILI.

Partes corporis humani omnes amiciuntur integumento communi, quod in genere *cutis* dicitur.

ANATOMICI ad cutim referunt ;

1. *Epidermidem,*

2. *Cutim,*

3. *Tunicam adiposam,*

4. *Ungues, et*

5. *Capillos.*

EPIDERMIS involucrum est diaphanum, insensile, cutim obducens, eique ope vasorum plurimorum, et pilorum, qui id ipsum perforant, adhaerens, vasis tamen, nervisque omnino destitutum (48).

Facies externa subcornea est, sicca, incorruptibilis, rugosa, poris plurimis pertusa: *Facies interna* in Europaeis mollis, semifluida est, et ex integro fere mucilaginem referens, cum priori unicam nonnisi laminam constituit: In Aethiopibus autem facies haec eadem interna firma, membranacea est; ac in statu etiam sano ab exteriori facile separari potest. Foveolis gaudet exiguis, papillas nerveas, in facie cutis externa conspicuas, excipientibus; lamina haec interna *rete Malpighianum* dicitur.

Epidermis obducit non solum superficiem externam universi corporis, sed et partes amiciuntur ab ea interna,

nae, quum intestinum rectum, vaginam uteri, urethram, nares, os, aures, oculos subeat, et involucrum harum partium internum subpeditet. In quibusdam corporis partibus densior est, tenerior in aliis: In locis, qui aduruntur, aut saepius atteruntur, laminae novae exsurgunt inter epidermidem, et cutim; densior illa exin fit, atque hac ratione *Callus*.

Fabrica Epidermidis, uti videtur, absolvitur condensata ope aëris et attritus parte externa *muci Malpighiani*; mucus vero hic ipse, qui et, uti antea dictum fuit, *rete Malpighianum* vocatur, succus videtur inspissatus, per vasa cutanea secretus: Quum rete hoc in Aethiopibus fuscum, et in Europaeis album sit, dubitandum jam non est, pendere ab eo colorem corporis.

CUTIS proprie dicta textus est cellulosus arcte ad invicem compactus, haerens inter epidermidem, et tunicam adiposam, elasticus, sensibilis, foraminibus pertusus numerosissimis, compositus nervis, arteriis, venis, vasisque lymphaticis (49).

Epidermidis adinstar, universum corpus obducit. Facies externa, epidermidis superficiei internae obversa, densior est. Deteguntur per eam ubique imprimis in apicibus digitorum tactu papillae exiguae obtusae, compositae vasis, nervis, textuque uniente haec omnia: Papillae nunc expositae sub nomine *papillarum nervearum* veniunt: Facies interna cutis, membranam respiciens adiposam, rarior est, foveolis multis praedita, quae eminentias membranae adiposae excipiunt.

Inter faciem hanc, et membranam adiposam haerent hinc inde glandulae multae sebaceae tum simplices, tum compositae, quarum excretorii ductus cutim perforant, in epidermide hiant, et illuc liquidum pingue, molle, aut viscosius secernunt, cujus ope partes ab aëre,

et

et attritu defenduntur. Haerent ibi loci et bulbi pilorum, pilique inde enati cutim pariter perforant. Notandum insuper est, cutim in quibusdam locis esse delicatorem, duriores, robustioremque in aliis, differre eam pro ratione aetatis vitae generis.

Arteriae cutis exiguae, brevesque sunt; oriuntur ubique ex arteriis vicinis sub cute positis.

Venae sanguinem suum in venas subcutaneas pariter exonerant

Nervi copiosissimi in cutem proficiscentes dirimuntur in ramulos minimos; tactui per universum corpus, imprimis in apicibus digitorum, dicantur.

Ufus cutis :

1. Corpus amicit, tuetur ;
2. Vasa exhalantia, et resorbentia ordinat ;
3. Tactus organon constituit.

MEMBARN AADIPOSA componitur celluloso textu, sub cute musculis incumbente, ex vesiculis, seu folliculis minimis, elasticis, insensilibus, invicem patentibus, in plerisque locis pinguedine turgidis, conflato. (50.)

Facies externa eminentiis multis inaequalis est, quae in cute foveolas imprimunt, eique uniuntur; *facies interna* interstitia explet musculorum.

Ufus : partes internas a frigore tuetur, motum cutis supra musculos liberum conservat; colorem candicantem, et pulchritudinem formae externae adauget.

UNGUES laminae sunt tenues, corneae, insensiles, plus minusve rigidae, digitorum manuum, pedumque apicibus incumbentes.

Fabrica unguum : constant muco Malpighiano condensato epidermidis.

Oriuntur

Oriuntur inter plicam semilunarem epidermidis radice quadrangulâ ab extrema digitorum phalange; ac ab eadem in extremitate sua externa, et interna ad anteriorem usque extremitatem egredientes obteguntur. Dividuntur ungues

1. In radicem, ubi notanda venit macula semilunaris alba,

2. In corpus, seu partem mediam, et

3. In marginem anteriorem scindentem.

Ufus. Papillas subjectas nerveas tuentur, apices digitorum, sub tactu corporis cujusdam, eidem appropriant.

Dubitandum non est, uti iisdem nos posse pro defensione.

PILI, CRINES, CAPILLI filamenta sunt exigua, cylindrica, diaphana, insensilia, elastica, ex cute prominentia, eique ope radicum parvarum firmiter inserta.

Fabrica, absolvitur textu spongioso, cellulari, in quo succus coloratus recluditur, et vagina speciali.

Color enascitur a succo, textum cellulosum replente.

Duplicis sunt speciei: Longi, enati ex parte capillata cranii, genis, mento, thorace in viris, ex parte insuper anteriori brachiorum, et crurum, sub axillis, in inguinibus, et circa regionem pubis: Pili breves, mollesque adsunt per totum corpus, excepta solum planta, et vola. Oriuntur in membrana adiposa ex *bulbo* membranaceo oblongo, vasis praedito, haec ambit bulbum denuo alium, sanguine irrigatum, huicque demum inhaeret pilus.

Pili omnes, vagina ex bulbo oriunda obducti per cutim ad epidermidem pergunt, hanc eandem elevant, et vaginae adinstar secum ducunt; textus internus spongiosus, et cellulosus membranis nunc dictis inclusus ab exortu

exortu suo ad extremum usque pili apicem protenditur.

Pili continuo crescunt, et abscissi denuo recrescunt, quum medulla in iisdem contenta versus apicem protrudatur et epidermidem sic necessario longiorem reddat. Dum vero pili in senibus medulla haec eadem privantur, siccescunt, finduntur, et excidunt. Nominibus praeterea insigniti fuerunt diversis ratione situs, quem occupant, uti suis locis dicetur.

Circa usum pilorum respectu corporis, determinati quid assignari nequit.

Afferunt nonnulli, exhalare pilos per apicem, et fors per totam suam superficiem quemdam humorem. Capilli inserviunt praeterea calori fovendo, et pulchritudini; cilia, et supercilia sudorem, et insecta ab oculis arcent: Aliis praecavetur, ne cutis ob majorem attritum excoriatur.

SPLANCHNOLOGIA.

SECTIO PRIMA.

CAVUM ABDOMINIS.

CAVUM hoc magnum definitur superius a diaphragmate; inferius ab ossibus pubis, et ischii; ex utroque latere a musculis variis, costis brevibus, et ossibus ilii; anterieus a musculis abdominalibus; posterius a vertebriis lumborum, osse sacro, et osse coccygis; externe ambiunt illud undique musculi, et integumenta communia, interne peritoneum.

Interne in cavo abdominis haerent antrosum, et lateraliter;

1. Mesenterium,
2. Epiploon,
3. Ventriculus,
4. Intestina tenuia, et crassa,
5. Vasa lactea,
6. Pancreas,
7. Splen,
8. Hepar, cum cystide fellea.

Retrorsum, extra peritoneum, ponuntur;

1. Renes,
2. Glandulae suprarenales,
3. Ureteres,
4. Receptaculum chyli,
5. Aorta descendens,
6. Vena cava ascendens.

Qq

Inferius

Inferius in pelvi, et extra peritonaeum ;

In viris ;

Vesica urinaria ;

Vesiculae spermaticae, et

Intestinum rectum :

In feminis praeter vesicam urinariam, et intestinum rectum ;

Uterus,

Ligamenta quatuor uteri,

Tubae duae Fallopianae,

Ovaria bina,

Vagina uteri.

Divisionem abdominis in regiones varias antea exposuimus.

PERITONÆUM.

PERITONÆUM membrana est firma simplex, cujus facies interna laevis, humescens, externa textu cellulari cincta, pinguisque est. Obducit faciem diaphragmatis totam inferiorem, retro musculos abdominales anteriora versus in pelvim descendit, vesicam urinariam ; in feminis uterum obtegit ; conjungitur ad intestinum rectum cum parte sua altera, posterius a renibus supra regionem lumbarem in pelvim descendente, ibique loci intestinum rectum obducente ; hac vero ratione viscera abdominalia omnia involvit.

Omnia, intra saccum hunc eundem haerentia, utpote ventriculus, splen, hepar, omentum magnum, et parvum, pancreas, intestina tenuia, et crassa una cum mesenterio, et mesocolo, peritonaeo contineri dicuntur ; extra peritonaeum locantur omnia ea, quae sacco dicto non involvuntur, scilicet, renes, vesica urinaria, uterus,

uterus, glandulae spermaticae, vasa majora haemato-phora. Si quis vero proprie loqui velit, viscera abdominalia omnia extra peritonaeum haerere dicere jure poterit, quum omnia integumentum suum extimum inde repetant.

Textus cellularis faciei externae peritonaei, in quibusdam locis pinguedine repletur plurima; in aliis productiones format varias; quarum praecipuae ex utroque latere per annulos abdominales exeunt, funiculum spermaticum, ac testes obducunt; aliae involvunt vasa iliaca, intestinum rectum, penem, vasa cruralia, &c. aliae, per foramina diaphragmatis cum aorta, et oesophago in thoracem penetrant, ibique cum pleura junguntur: videmus exin maximam communicationem peritonaei per totum corpus imprimis in hydropicis.

Formantur insuper a peritoneo in diversis locis et productiones breviores, quae ligamenta audiunt: Oriuntur haec a duplicata productione peritonaei, dum id ipsum a facie interna recedit, textum cellulotum in medio recludit, et ad viscus quoddam accedit; quamprimum id ipsum attigit, laminae peritonaei ab invicem secedunt, et viscus excipiunt; textus cellulotus, qui prius in facie illius haeserat, nunc pariter in medium recipitur, et faciem visceris externam cum peritoneo conjungit. Productiones tales sunt mesenterium, ligamenta quatuor hepatis, ligamenta duo vel unum splenis, alia intestini coli, renum, uteri, et vaginae.

Vasa ejus veniunt anterieus ab arteria mammaria, epigastrica, diaphragmatica; lateraliter ab art. lumborum, costarum, renum, et iliacis; posterius ab art. diaphragmatis, hepatis, splenis, ventriculi, renum, mesenterii, spermaticis, lumbaribus, intercostalibus, hypogastricis, et intestini recti internis. Venae iisdem donantur nominibus, et feruntur ad venam cavam.

Ufus

Ufus peritonaei est :

1. Viscera abdominalia cuncta in situ retinet.
2. Vi humoris exhalantis viscerum concretionem impedit.
3. Productionibus suis internis viscera omnia ambit, et ligamenta varia format.

M E S E N T E R I U M.

MESENTERIUM productio, uti dixi, peritonaei est : componitur hinc binis laminis, textum cellulosum recludentibus. Oritur principio angusto a vertebra lumborum prima, secunda, et tertia ; antrosum fertur ; per decursum magis magisque latefcit, demumque laminis suis intestinum totum jejunum, et ileon, colon, partemque superiorem recti excipit. *Mefenterium* proprie dicitur illud, quod intestinis adhaeret tenuibus ; annexum crassius, mesocolon audit. Tum hoc, tum illud plurimam recondit inter laminas suas pinguedinem, glandulas numerosissimas et nervos copiosos, a plexibus mesentericis ortos.

Arteriae mesentericae omnes veniunt ab aorta : venae terminantur in venam portae.

Notanda in eo adhuc sunt vasa plurima lactea et lymphatica, per id ipsum ad ductum thoracicum excurrentia.

Ufus mesenterii utriusque est ;

1. Intestina firmant ;
2. Tunicam illis extimam largiuntur,
3. Glandulas, vasa lactea, lymphatica, et haemato-phora excipiunt.

O M E N T U M.

OMENTUM, seu *Epiploon* membrana est peritonaeo fere similis, tenuis tamen, facileque dilaceranda, anteriorius retro peritonaeum intestina obtegens.

Constat laminis binis, textu tenuissimo celluloso exacte invicem unitis, pinguedinem per vasa secretam excipientibus. Oritur pariter a peritonaeo, ac in *omentum parvum*, et *magnum* subdividitur; cohaerent tamen invicem, ejusdemque simul sunt fabricae.

OMENTUM MAGNUM, seu *Gastrocolicum* enascitur a toto arcu majori ventriculi ad lienem usque, liberum exin retro musculos abdominales, supraque intestina ad umbilicum, subin et in pelvim usque descendit; marginem suum inferiorem introrsum ibi vertit, denuo ascendit, ac tunicae extimae intestini coli, cavitatiquae lienis, ubi vasa magna viscus hoc ingrediuntur, affigitur; terminatur demum in oesophago sub diaphragmate.

Colon omento praeterea instruitur adhuc alio, ex dextro magis latere posito, cum omento magno simul excurrente, et *omentum colicum* dicto. Enascitur ex tunica extima, quae duplicata, et longius producta ab intestino colo secedit, et apice cuneiformi supra intestinum coecum terminatur.

OMENTUM PARVUM, enascitur loco posteriori profundius ex fissura transversa hepatis; componitur tunicis conjunctis peritonaei, ibi loci immerfis, superascendit dein duodenum, et lobum hepatis minorem; lobulum Spigelii, et pancreas praeterit, in colon proficiscitur, ac immergitur demum orificio ventriculi inferiori, et curvaturae

vaturae minori; durius exhinc factum, minusque pingue in ligamentum abit verum, oesophago implantatum, eumque cum diaphragmate connectens.

Notari debet in omento hoc eodem apertura naturali lege eidem insculpta, a *Winslow* omnium primo detecta; flatu per foramen hoc adactò distendi potest omenti cavitas, una cum reliquis ejus saccis; adest foramen hoc nunquam non retro lobulum Spigelii minorem inter dextram partem hepatis, et vasa hepatica, venam portae, vicinumque intestinum duodenum, retro productionem membranaceam, ex quo omentum minus enascitur.

Nervi omenti minimi sunt, exorti ab octavo nervorum pari.

Arteriae omenti magni oriuntur a ventriculo; binae sunt, *dextra*, et *sinistra*. Omentum colicum arterias suas acquirit ab art. colica, epiploica dextra, et duodenali.

Venae majores omenti ad venam feruntur portae, et truncum venae splenicae, et mesentericae: Minores excurrunt cum arteriis ejusdem nominis.

Anatomici recentiores *vasa lymphatica* in omento etiam detexerunt.

Ufus omenti multiplex est:

1. Exhalatione pingui intestina, hepar, splenem, et ventriculum lubricat; ne viscera haec ob affricatum continuum tum inter sese, tum ad peritoneum laedantur, impedit.

2. Secernitur in eo pinguedo, per vasa resorbentia ad hepar reducenda, bilis partem potissimam constituens.

3. Fovendis intestinis, et ventriculo; tum et digestionis perficiendae, inservit.

4. Morbi plures demonstrare videntur, ab omento, uti a mesenterio resorberi liquida in cavum abdominis exha-

exhalantia ; quum hydropici saepe fiant illi, in quibus viscera haec eadem obstructa, aut alia ratione male affecta sunt.

VENTRICULUS.

Ventriculus faccus est membranaceus, lyripipium referens, positus sub diaphragmate, in regionis epigastricae medio, partim et in regione hypochondriaca sinistra retro hepar, et costas sinistras spurias, excipiendis cibis dicatus.

Figura ex oblongo rotunda est, ex latere sinistro versus oesophagum amplior, versus latus dextrum ad orificium ventriculi inferius sensim angustior fit.

Connectitur orificiis suis superius cum oesophago, inferius cum intestino duodeno ; ex latere sinistro cum splene ope majoris partis omenti, et vasorum brevium : anterius, et posterius cum omento majori, et minori.

Notanda in ventriculo veniunt sequentia :

Orificia bina,

Superficies binae,

Arcus bini, seu curvaturae binae.

Tunicae quatuor, una cum glandulis multis, arteriis, venis, vasis lymphaticis, et nervis.

Orificia bina ventriculi sunt,

1. *Sinistrum, seu superius,* in regione epigastrica, versus hypochondrium sinistrum posteriori magis loco positum oesophagi finem constituens.

2. *Dextrum, seu inferius,* haerens pariter in regione epigastrica, sed versus hypochondrium sinistrum, et anteriora magis respiciens ; ad extremitatem suam, ubi
intestinum

intestinum duodenum incipit, plica instructum est magna, annulum crassum, laevem, carnosum referente; componitur haec fibris muscularibus transversis, textu celluloso, et tunica ventriculi nervea, intimaque villosa, ab intestino duodeno amicitur.

Pars ventriculi media locatur maximam partem sub cartilagine ensiformi.

Superficies ventriculi sunt,

1. *Anterior*, musculos abdominales respiciens,
2. *Posterior*, vertebrae lumborum obversa.

Arcus, seu curvaturae sunt,

1. *Arcus major*, cui adhaeret omentum majus, antrosum, et deorsum magis ponitur, ab orificio uno ad alterum producitur.

2. *Arcus minor* haeret pariter inter ambo orificia, sed loco superiori, et posteriori, inseritur huic omentum minus.

Tunicae sunt sequentes :

1. *Extima*, a peritoneo enata firmissima est, tunica ventriculi reliquas ambiens; oritur ab hac ipsa utrumque omentum; fibrarum ei subjectarum carnearum ventriculi robur ab hac tunica augetur.

2. *Altera muscularis* dicitur, quum fibris variis muscularibus componatur. Fibrae longitudinales oesophagi ad ventriculum usque delatae diversa ratione per eum diffeminantur; excurrunt quaedam per arcum ventriculi minorem ad orificium dextrum, et per hoc ipsum in ipsum duodenum, ubi sensim evanescunt: Distribuantur per hunc decursum plurimae dictarum fibrarum in facies ambas ventriculi; aliae evanescunt ex latere sinistro in sacco clauso ventriculi: Aliae a fibris circularibus oesophagi oriundae faciem hunc, et una cum fibris

cir-

circularibus ipsius ventriculi ventriculum ipsum ad orificium usque inferius ambiunt. Aliae demum fibrae longitudinales proficiscuntur inter arcus ambos ventriculi ad orificium illius inferius; orificium hoc ipsum constringunt, et *ligamenta orificii ventriculi inferioris* dicuntur. Inter tunicam hanc, et priorem textus cellulosus haeret.

Tertia *tunica nervea*, 'rectius *cellulosa*,' vocatur; candicans haec est, firma, crassa, et genuinam ventriculi fabricam constituit. Inter hanc et priorem denuo textus cellulosus intercipitur.

Sequitur tum loco intimo

Quarta, *tunica villosa* dicta; simplex haec est, rubicunda, mucō obducta, constans villis prominentibus brevibus, amplisque plicis. Oritur, uti antea dictum fuit, ab epidermide, hinc et hujus adinstar, destructa denuo refarciri potest.

Villi sunt ipsa exigua vascula, quae liquidum determinatum aut fecernunt, aut resorbent. Inter hanc et tunicam nerveam denuo occurrit textus cellulosus, per quem, prioris adinstar, vascula exigua dispersa sunt, tunicam villosam penetrantia.

Glandulae ventriculi simplices sunt; distribuuntur per textum cellularem tertium, et ductibus suis excretoriis tunicam villosam perforant. Copiosiores adsunt circa orificium ventriculi dextrum, quam quidem in aliis illius regionibus.

Arteriae ventriculi oriuntur maximam partem ex arteriā coeliaca: Sunt vero sequentes:

I. *Superior*, seu *coronaria sinistra*, cujus ramus orificium ventriculi superius ambit; alter excurrit secundum curvaturam minorem, et conjungitur ibi loci cum art. coronaria ventriculi dextra minori, quae ex ramo dextro art. coeliacae exsurgit.

R r

2. *Art.*

2. *Art. gastro-epiploica sinistra* oritur ab art. splenica, per omentum ad ventriculum proficiscitur, et ramis suis per utramque illius superficiem distribuitur.

3. *Art. coronaria dextra* oritur ab art. hepatica, per arcum ventriculi minorem sinistrorsum recurrit, et cum cognomine majori conjungitur.

4. *Art. gastroepiploica dextra* enascitur ex art. hepatica, per omentum ad ventriculum properat, et cum ficia cognomine unitur.

5. *Vasa brevia* oriuntur ex art. splenica, excurrunt per arcum majorem ventriculi ad diaphragma.

6. *Art. superior orificii dextri* enascitur ex arteria hepatica.

7. *Inferiores* autem ab art. gastroepiploicis.

Vence secundum arterias ambulant, iisdem donantur nominibus, demumque in venam portae omnes exonerantur. Notandum circa eas est, quod valvulis non donentur.

Nervi ventriculi numerosi sunt; oriuntur maximam partem a pari octavo; rami quidam proficiscuntur a nervis intercostalibus; hinc et ventriculus in universum, imprimis vero ad insertionem oesophagi, maxima gaudet sensibilitate.

Vasa lymphatica distribuuntur per totum ventriculum, copiosissima vero adiunt in arcu minori: Demonstravit cl. MONRO injectionibus artificiosissimis exonerari omnia in ductum thoracicum.

Ufus ventriculi est:

Famem, partimque sitim, si corpori necessarium id sit, excitat, alimenta, et potulenta, per oesophagum in ventriculi cavum delata, excipit, et tamdiu retinet, donec tum motu visceris hujus, tum admistione variorum liquidorum, (51) aliisque mutationibus pluribus apta reddantur, ut per orificium dextrum transire, et in intesti-

nis chylum largiri queant ; ipse demum ventriculus partem succi tenuissimi resorbet.

INTESTINA.

Intestinorum sub nomine tubus venit longus ille, membranaceus, cylindricus, varie flexus, ad orificium ventriculi dextrum ab illius extremitate incipiens, in ano terminatus.

Dividuntur intestina in *tenuia*, et *crassa*.

Tenuia dirimuntur denuo,

1. In duodenum,
2. In jejunum,
3. In ileum, etsi quidem signa determinata characteristica non suppetant, quibus bina haecce prostrema ab invicem distingui possint.

Crassa dividuntur denuo,

1. In coecum,
2. In colon,
3. In rectum.

Annectuntur omnia, excepto duodeno, ad mesenterium, de quo antea egimus.

Observata docent, longitudinem intestinorum, longitudinem corporis, ex quo desumpta fuerunt, sexies exsuperare (52).

INTESTINA TENUIA IN GENERE.

Fabrica intestinorum tenuium convenit fere cum fabrica ventriculi, et oesophagi ; quatuor donantur tuni-
cis,

cis, quae eadem cum tunicis ventriculi habent cognomina.

1. *Extima* oritur, excepta solum parte intestini duodeni, a peritoneo, aut a mesenterio, et intestina exacte ambit. Mediante membrana hac eadem, et mesenterio intestina firmanur, et in situ retinentur naturali.

2. *Muscularis* est; fabrica hujus convenit cum fabrica tunicae muscularis ventriculi, et in eo solum differt, quod fibrae longitudinales in intestinis tenuibus adsint rariores; circulares adsunt copiosissimae, et maxima donantur irritabilitate; constant arcibus imperfectis, quorum plures circulum absolvunt. Inter tunicam hanc, et priorem adest textus cellularis, pinguedine saepius turgens.

3. *Nervea* analoga est nerveae ventriculi tunicae; constat filamentis exiguis, arcte ad invicem fitis, quarum robur firmitatis intestinorum causa est. Vasa excipit, venientia ex textu cellulari, inter hanc et muscularem tunicam posito, eaque transmittit in tunicam intimam: Inter hanc et sequentem denuo textus ponitur cellularis; tumque sequitur,

4. *Tunica intima*, s. *villosa*; a villosa ventriculi haec satis differt; constituit enim una cum textu subiecto cellulari, imprimis in intestino duodeno, et jejunio, plicas seu rugas magnas semicirculares; ac per totam superficiem internam intestinorum tenuium innumeris obsidetur villis, qui formantur a ductibus angustis ampullarum lactearum, tunicam internam penetrantibus; aperiuntur praeterea in tunicam hanc intimam ductus excretorii majores, et minores plurimi glandularum mucipararum simplicium, et compositarum, quarum multae in textu cellulari tertio duodeni, plures vero in intestino ileo haerent; simplices ab inventore glandulae intestinorum Brunnerianae dicuntur: Liquidum

dum suum omnes exonerant in cavum intestinorum tenuium.

Arteriae oriuntur ab art. mesenterica superiori.

Venae intestinorum tenuium confluunt omnes in venam portae.

Nervi exigui, sed copiosi adsunt. Duodenum suos acquirit a plexu posteriori paris octavi. In reliqua intestina tenuia veniunt ex plexu medio nervi intercostalis.

Ufus intestinorum tenuium est. Chylum faciunt; resorbendo huic dicantur; ciborum residuum corpori factum inutile in intestina crassa propellunt.

INTESTINA TENUIA SPECIATIM EXPOSITA.

Intestinum *duodenum* situm est in regione epigastrica dextra; nomen a longitudine, quam exaequat, sortitum fuit. Enascitur ab orificio ventriculi dextro; flexum decursu transverso dextrorsum, et nonnihil prostrorsum ad collum usque cystidis felleae proficiscitur; descendit hinc ex latere dextro, posteriori magis loco, a rene dextro ad laminam usque inferiorem mesocoli, inter cujus laminam superiorem, et inferiorem intercipitur; fertur hinc transversum, et sinistrorsum retro pancreas, et truncum venae portae, ante aortam, et venam cavam usque, retrorsum, ea tamen ratione, ut magis anteriora versus, et sursum simul adscendat. Curvaturam denuo novam facit ad vasa prius dicta sanguifera magna dextram versus; et per aperturam ibi positam specialem, ubi pars transversa mesocoli, et mesenterium intestinorum tenuium coeunt, in abdominis partem inferiorem descendit; ad ipsam vero nunc dictam aperturam nomen pristinum cum alio novo mutat, et intestinum *jejunum* dicitur. Laxum caetera hoc intestinum est,

est, et amplum, imprimis in arcubus suis prioribus, ubi lamina peritonaei extima illud nondum cingit. Rubicundum est, et fibris muscularibus donatur crassioribus nonnihil, quam in reliquis sint intestinis tenuibus. *Arteriis* gaudet sibi propriis, quae ab intestino, quod petunt, *duodenales* audiunt, et ab art. coeliaca enascuntur; ramus unus venit ab art. mesenterica superiori. Perforatur intestinum duodenum loco posteriori ad digitos quatuor transversos a ductu choledochi, et ductu pancreatico.

Usus. Ingesta nonnihil remoratur, ut cum bile, et succo pancreatico exacte permisceri queant.

2. Intestinum *jejunum* a veteribus sic dictum fuit, quum vacuum vix non semper sit, et in eo contenta, maximam partem sint liquida. Distingui intestinum hoc ab aliis dicunt colore magis rubicundo; vasis plicisque copiosioribus, glandulis paucioribus; tum et quod in regione magis umbilicali haereat.

3. Intestinum *ileon* a praecedente, sub initium saltem, omnino non differt; etsi vero veteres dixerint, instructum esse tunicis magis albicantibus, vasis paucioribus, et plicis, glandulisque pluribus, haerere etiam magis circa regionem hypogastricam, et iliacam; initium tamen ejus aegre adeo determinari potest, ut ill. HALLERUS optimo jure intestinum hoc et praecedens sub nomine communi *intestini tenuis* complectatur. Terminatur in regione iliaca dextra sub rene in intestinum coecum, et parte superiori in intestinum colon.

INTESTINA CRASSA.

Priusquam *intestina* examinemus *crassa*, considerata venit *valvula* dicta *Tulpii*, ad finem intestini ilei posita; pro-

producitur nempe ad initium intestini coli superius, et inferius tunica villosa et nervea una cum fibris transversis muscularibus intestini ilei, et coli, ea ratione, ut plica, seu valvula mobilis, mollisque ab inferioribus superiora versus, ac alia similis a superioribus in canalem intestini promineat; in medio valvulae hae non coeunt invicem, sed aperturam intercipiunt, rimam transversam referentem.

Ufus ejus in eo versatur, ut vi fabricae suae omnia ex intestino ileo exeuntia transmittat; contentis vero in crassis intestinis viam in tenuia intercludat.

Differunt crassa a tenuibus, quod,

1. Haec postrema sint longiora,
2. Teneriori fabrica composita,
3. Angustiora; et
4. Quin dissecentur, a crassis separabilia.

1. Intestinum *coecum* enascitur infra insertionem ilei; spectari potest ceu productio intestini crassi in saccum ampliorem expansa: Tres circiter, quatuorve transversos digitos longum latumque est, haeret in regione iliaca dextra, *extremitate* vero *coeca* sua incumbit alae latae ossis ilei: Inferiori loco protuberat ex facie ejus externa processus longus, acutior, exiguus, varie flexus, glandulis muciparis interne oblitus, *processus vermiformis* intestini coeci dictus. Glandulae in eo contentae secernunt mucum, quo foeces ex intestino ileo venientes obducuntur.

2. Intestinum *colon* productio praecedentis est; amplum hoc, crassumque cernitur; fabrica etiam robustiori gaudet, quam quidem intestina tenuia.

Oritur in regione iliaca dextra, secundum renem dextrum in angulum usque hypochondrii dextri adscendit; sub hepate, et ventriculo transversim imprimis ad splenem decurrit; flectitur saepius ibi loci in angulo profundo

fundo sub costis sinistris versus semetipsum ; descendit exhinc denuo in regionem iliacam sinistram, ubi denuo curvaturam magnam facit, in pelvin progreditur, et intestinum *rectum* dicitur.

Connectitur ligamentis specialibus cum utroque rene, et splene.

Fabrica hujus cum fabrica intestinorum tenuium in genere convenit. Differt tamen,

1. Quod fibrae musculares longitudinales omnes in tres fasciculos unitae sint, qui a processu oriuntur vermiformi, et ad finem usque coli excurrunt, ubi in duos tantum contrahuntur, quum duo minores in unicum majorem abeant ; disperguntur fasciculi dicti per totum intestinum rectum. Fasciculorum horum maximus nudus haeret, alter a mesenterio, tertius a mesocolo amittitur.

2. Quod plicis majoribus, et amplioribus donetur, faeces nonnihil remorantibus, regressum impredientibus.

3. Tunicam internam esse teneriorem, villis carentem, sed rugis, porisque multis praeditam.

4. Adeste in eo glandulas plures simplices, mucum suum per dictos poros in intestini cavum evacuantes.

3. Intestinum *rectum* oritur ab intestino colo ad vertebam lumborum ultimam ; deorsum nonnihil sub extortum suum, tum vero et antrorsum flectitur, ac in cute terminatur orificio *anus* dicto. Intestinum hoc latum, planum, crassum amplissimum, et pinguedine plurima obductum est. Incumbit faciei internae ossis sacri, et coccygis, et connectitur tum his, tum et in viris, vesicae urinae, glandulae prostatae, et vesiculis feminalibus, in feminis autem utero, et vaginae uteri.

Fabrica hujus a reliquorum intestinorum fabrica in eo differt, quod,

1. Peritoneo anterieus solum cingatur,

2. Fibrae

2. Fibræ musculares, imprimis longiores robustiores multo esse, et intestinum ex integro amicare; fibras circulares, ad finem suum constituere musculum sphincterem internum, quem una cum musculis aliis huc pertinentibus in MYOLOGIA exposuimus;

3. Instructam esse tunicam internam poris multis, plicisque retiformibus, teneris, et lacunis specialibus, in quas ductus excretorii glandularum magnarum mucipararum hiant.

Peripheria ani cingitur imprimis glandulis sebaceis, smegma secernentibus, ne anus a faecibus duris, acribusque excorietur, præcavens.

Arteriae crassorum intestinorum sunt art. mesenterica superior, colica media, et mesenterica inferior. Profiscuntur et in rectum intestinum rami varii ab hæmorrhoidali media, arteriæ iliacæ postremæ propagine, enati.

Venæ terminantur in venam gastrocolicam, vel in hæmorrhoidalem internam, ex hac vero in venam portæ: Confluunt quaedam in hæmorrhoidalem mediam, et externam, ac in truncos venarum ischiaticarum.

Vasa lymphatica intestini coli, et recti feruntur in vasa lymphatica lumborum.

Nervi crassorum intestinorum oriuntur a plexu colico sinistro, qui a pari octavo repetendus est; veniunt et alii ab intercostalibus infimis, aliique a nervis sacralibus.

HEPAR ET CYSTIS FELLEA.

Hepar viscus est profunde rubrum, magnum, ponderosum, hærens immediate sub diaphragmate in hy-

S s

pochondrio

pochondrio dextro, parte angustiori regionem epigastricam etiam occupans.

In hominibus dividitur hepar in binos lobos, quorum dexter major, sinister minor est; dirimuntur lobi in uno latere ligamento lato, in altero fossa. Inter ambos haeret *lobulus tertius Spigelii* dictus.

In hepate notentur :

I. *Ligamenta quatuor*, quae omnia oriuntur a peritoneo.

1. *Ligamentum laterale dextrum* connectit lobum crassiores dextrum cum parte postica diaphragmatis.

2. *Lig. lat. sinistrum* connectit faciem convexam, et marginem lobi sinistri cum diaphragmate, et in quibusdam subjectis, quorum hepar maximum est, cum oesophago, et splene.

3. *Lig. hepatis latum suspensorium*, sive medium proficiscitur a diaphragmate in faciem convexam; lobum hepatis dextrum a sinistro separat, dum a superiori parte per fissuram magnam hepatis in faciem usque concavam illius descendit, distribuitur tum supra totum hepar.

4. *Lig. hepatis rotundum* in adultis absolvitur vena umbilicali in ligamentum concreta.

Referunt nonnulli auctores huc sub nomine *ligamenti coronarii hepatis* tunicam hepatis externam.

II. *Facies duae*, quarum,

Superior convexa, et laevis,

Inferior concava, et foveis, impressionibusque multis donata est, quae tum viscera vicina, tum et vasa in hepar decurrentia excipiunt.

III. *Margines* bini, quorum

Posterior superior obtusus,

Anterior inferior acutus est.

IV.

IV. *Tubercula* duo ad ingressum venae portae.

V. *Fissura* in facie hepatis concava.

VI. *Sinus* pro fitu cystidis felleae.

Vasa hepatis sunt haematophora, cholephora, et lymphatica.

Vasa haematophora sunt :

1. *Art. hepatica* orta a coeliaca, inserta faciei concavae hepatis. Largitur etiam cystidi felleae suam arteriam. Sanguinem pro nutritione harum partium affert.

2. *Vena umbilicalis*, in foetu sanguinem ex matre in illius hepar ducens, haeret in finu hepatis, ramus ejus unus, *canalis venosus* dictus, inferitur in venam cavam, reliqui in venam portae.

In adultis *canalis* hic concretus ex integro est.

3. *Vena portae* truncus magnus est enatus ex venis intestinorum tenuium, et crassorum, ventriculi, splenis, omenti, et pancreatis, constans tunicis robustis, et crassis, ex latere dextro in cavitatem lobi minoris insertus, tum vero in ramos duos divisus, quorum dexter amplior in lobum magnum, seu dextrum, sinister minor in lobum sinistrum, et lobulum Spigellii proficiscitur.

Ubi vena portae in hepar recipitur, tunicam robustam acquirit, quae textu cellulari, ex vasculis multis exiguis, et nervis hepaticis constante, absolvitur, venam portae per totum hepar comitatur, et *Vagina Glissonii* dicitur. Ramus venae portae quivis finditur in multos alios, denuo in minores furculos dividendos, bili fecerendae dicatos.

4. *Vena cava* per lobulum Spigellii ad foramen tendineum diaphragmatis postrosum adscendit. Excipit per hunc decursum venas, '*scil.* cavas hepaticas,' ab ramis extimis venae portae, et arteriae hepaticae oriundas, sanguinem hinc ex hepate ad cor deducit.

Vasa

Vasa lymphatica numerosa sunt; oriuntur undique per faciem convexam et concavam hepatis sub hujus membrana extima, liquidum suum in ductum thoracicum evomunt.

Ductus cholephori oriuntur per totum ambitum, et intimam hepatis substantiam ex finibus extremis venae portae, confluunt deinde in majores ramos, ex his in binos truncos, hi vero in sinu hepatico ad lobum minorem coeunt in truncum unicum, *ductus hepaticus* dictum (53); jungitur hic mox cum ductu alio, ab ortu suo *ductus cysticus* vocato; juncti hi bini ductus communi nomine *ductus choledochi* donantur. Ductus choledochus versus pancreas retro intestinum duodenum descendit, et ad pollices circiter sex infra orificium ventriculi inferius duodeno implantatur; spatium quoddam inter intestini tunicas emensus conjungitur inter tunicam secundam, et tertiam hujus ejusdem intestini cum ductu pancreatico; demum vero confusis invicem bilis, et pancreaticae lymphae humoribus, in cavum intestini duodeni hiat.

Nervi hepatis sat copiosi sunt; oriuntur a nervo intercostali magno, et a pari octavo; proficiscuntur una cum arteria hepatica, et vena portae in hepar.

Fabrica hepatis interna nota satis nondum est; momenta tamen sat gravia vascularem, non vero glandularem (54), eam esse evincere videntur.

Ufus hepatis potissimus est, ut bilem, concoquendis cibis necessariam secernat, eamque tum immediate in duodenum excernat, tum in cystidem felleam deferat.

Videtur praeterea, quod hepatis beneficio in foetu, ubi bilis nullus adhuc usus, hepar tamen maximum est, ut impetus sanguinis ex placenta, vasisque cunctis abdominalibus hic confluentis minuatur.

CYSTIS FELLEA receptaculum est membranaceum, adnexum finui lobi dextri hepatis transversim a posteriori parte anteriorem versus ea ratione, ut extremitas obtusa, hemisphaerica, *fundus* dicta, anterieus in margine hepatis praemineat, et intestino colo incumbat, pars angustior, seu *collum* posteriora respiciat; collum hoc sub initium versus semetipsum retorquetur, tum adscendit, et in ductum terminatur cysticum, qui, uti antea diximus, cum ductu hepatico conjunctus ductum choledochum constituit.

Ductus cysticus interne plicis multis magnis, cystis ipsa plurimis exiguis instruitur.

Magnitudo cystidis felleae in diversis hominibus diversa est. In subiecto mediocriter magno, statuque naturali, duas tresve uncias bilis continet.

Figura pyrum fere refert.

Tunicae ejus sunt :

1. *Extima* venit ab hepatis involucre extimo, hinc a peritoneo, cystidem totam, ‘ praeter latus jecinori appositum,’ obducit. Sub hac textus haeret cellulosus, pinguedine saepe turgens. Excurrunt per hunc vasa lymphatica, multaque sanguifera.

2. *Muscularis* componitur fibris non rubentibus, sed candicantibus potius, et albis, quae ipsam cystidem secundum totam fere longitudinem emetiuntur, ac invicem oblique decussantur. Sub tunica hac eadem textus denuo cellulosus haeret, in quo arteriae elegans rete constituunt.

3. *Nervea*, nerveae intestinorum simillima est, excipit hanc ordine textus cellularis tertius.

4. *Villosa*, ejusdem cum villosa intestinorum fabricae; ea solum intercedente diversitate, quod uti in ductibus biliariis cellulas, et reticula formet, ac rugas exiguas producat, versus collum cystidis secundum hujus longitudinem excurrentes.

In

In medio cystidis, et circa collum illius glandulae exiguae adfunt, quae in ejus cavum mucum rubicundum fecernunt.

In animantibus ductus speciales adfunt, ex hepate in vesiculam fellis tendentes; in homine evicti certo nunquam fuerunt.

Vasa, et *nervi* cystidis felleae ex hepate veniunt.

Ufus. Bilem ex ductu hepatico per ductum cysticum allatam tamdiu remoratur, donec dissipetur bilis pars fluidissima, reliqua amarior, acrior, spissiorque facta sit: Haec vero tum pressione intestini duodeni, et ventriculi, qui, dum repletus est, in cystidem fellis immediate agit, vel et causis aliis per eandem viam, per quam bilis fluidior intraverat, deducitur denuo in ductum cysticum, exhinc vero per ductum choledochum in intestinum duodenum.

Bilis ipsa inservit miscendis exacte digestis cibis; conficiendo chylo, motui intestinorum peristaltico conservando.

S P L E N.

Splen viscus est spongiosum, ex rubro caerulefcens; forma, situ, magnitudine (55), varium valde, ut adeo haec determinari aegre queant. Haeret tamen in homine sano ex sinistro semper latere in hypochondrio sinistro, infra costam undecimam et duodecimam spuriam. Ambitus ex rotundo oblongus est, ovalem referens figuram. Vacuo ventriculo in genere loquendo major est; minor vero, dum a repleto comprimitur, et evacuatur.

Notandum in specie circa viscus hoc est, convexum id esse versum costas, concavum ex latere interno, donari ibidem excavatione, cui vasa inferuntur.

Conjungitur

Conjungitur cum partibus sequentibus :

1. Cum ventriculo per vasa brevia, et ligamentum,
2. Cum omento, et rene sinistro,
3. Cum diaphragmate per partem peritoneaei,
4. Cum initio pancreatis per vasa,
5. Cum intestino colo per ligamentum.

Lien in homine membrana donatur unica, simplici, firma, ope textus cellulosi firmissime eidem adnata, a peritoneao oriunda (56).

Vasa splenis sunt :

Arteria splenica a caeliaca oriunda, et ratione ad motum splenis habita, major multo, quam ad hujus nutritionem foret requisitum. Fertur a decursu suo reptantibus serpentinis supra pancreas, et retro ventriculum; emissis in vicinas partes ramis inferitur faciei antea dictae concavae splenis. Finditur dein in ramos minores, qui in alios denuo dirimuntur adhuc exiliores, sanguinemque suum illico venis tradunt, quin eum aliorum emittant. Confluunt *venae* tandem in unicam, quae *vena splenica* dicitur, et, recepta praeter venas alias vena coronaria magna ventriculi, ramum principem sinistrum venae portae constituit.

Nervi splenis exigui sunt, arterias ramis suis ambiunt, et oriuntur ex plexu speciali, qui a ramis posterioribus paris octavi, nervique intercostalis magni conficitur.

Vasa lymphatica in homine per superficiem fere solam splenis errantia conspiciuntur.

Ufus splenis pro certo assignatus nondum fuit; videtur tamen, si ad fabricam ejus respiciamus, et situm, in eo potissimum consistere, ut sanguinem per quoddam temporis spatium remoretur, calore adaucto solvat, hinc vero fluidiorem reddat (57).

P A N C R E A S.

Pancreas glandularum salivalium omnium maxima est. Latitudine digitos transversos duos, longitudine unum exaequat.

Sita est glandula haec in regione epigastrica retro ventriculum, et ante glandulam suprarenalem finistram, ac aortam in spatio triangulari intestini duodeni.

Color ex albo rubet.

Longitudo octo, novemve pollicum est.

Figura linguam caninam refert; pars latior duodenum, acuminata lienem spectat. Oritur ab excissura profunda splenis, transversim fere, et dextrorsum ad intestinum protenditur dodecadactylon, cui ductus excretorius pancreaticus implantatur.

Dividitur

1. In *extremitatem acutam*, ex latere sinistro lieni obversam, et *latam*, ex latere dextro duodeno adnexam;
2. In *faciem superiorem*, et *inferiorem*;
3. In *marginem anticum* et *posticum*; in posteriori ductus locatur excretorius.

Componitur, glandularum salivalium omnium adinstar, glandulis plurimis exiguis simplicibus, textu celluloso invicem nexis, liquidum secretum in ductum communem evacuantibus. Ductus hic albidus, tenerque est, enatus a pancreatis extremitate acuminata, per medium glandulae excurrentis, intra duodeni tunicas cum ductu choledochi unitus, et in cavum nunc dicti intestini demum apertus.

Connectitur cum ventriculo, et splene ope membranarum, et vasorum cum duodeno ope ductus sui.

Arteriae

Arteriae oriuntur ab art. duodenali, et mesenterica, tum et ab art. pylorica.

Venae terminantur in venas duodenales, mesentericas, splenicās.

Nervi exigui sunt; oriuntur a plexu postico gastrico, et a plexu hepatico, et splenico. (57.)

Ufus pancreatis. Liquidum salivae analogum fecerunt, ac per ductum suum excretorium in duodenum exonerat.

Ufus lymphae pancreaticae. Bilem ex cystide fellea reducem diluit, acrimoniam ejus minuit, eamque cum ingestis miscet.

Prope pancreas glandula conspicitur adhuc alia minor, pancreati forma, et fabrica similis, ductu suo excretorio proprio in ductum pancreaticum patula. *Pancreas parvum dicitur.*

Sita est loco inferiori, et anteriori, ubi ductus pancreaticus intestino duodeno implantatur.

GLANDULÆ SUPRARENALES.

GLANDULÆ SUPRARENALES corpora duo sunt cava, quoad fabricam glandulis analogā, quorum ex utroque latere unum reni incumbit. Tunica cinguntur duplici, et cavum internum succo ex rubro fuscescente repletur. Figura fere triangularis est; magnitudo in foetu ipsum renem superat; in adultis renibus minores sunt. Dextra hepati, sinistra lieni, et pancreati, ambae diaphragmati, et renibus affiguntur.

Arteriis gaudent, *venis*, *vasis lymphaticis*, et *nervis*.

Arteriae oriuntur ex arteriis diaphragmatis, ex aorta, et ex arteriis renalibus.

T t

Vena

Vena dextrae glandulae suprarenalis evacuatur in venam cavam, sinistrae in venam renalem.

Vasa lymphatica feruntur in ductum thoracicum.

Nervi iis cum renibus communes sunt.

Ductu excretorio instructae sunt nullo; *usus* hactenus omnino latet.

RENES, URETERES, VESICA URINARIA.

RENES viscera bina sunt pallide rubra, et firma, fabam aut phaseolum figura referentia; haerent extra peritonaeum in regione lumbari ex utroque latere rachidis; musculo psoae magno, quadrato lumborum, et transverso abdominis incumbunt ea ratione, ut ren dexter sub hepate, intestino colo, profundius nonnihil, magisque posteriora versus; ren sinister sub splene, ventriculo, pancreate, et colo elatius, et antrorsum magis locetur.

Longitudo quinque circiter aut sex, *latitudo* quatuor pollices aequat.

In renibus notentur :

Superficies duae ;

anterior, cavum abdominis, et

posterior, rachidem spectans.

Margines duo, quorum

exterior convexus,

interior concavus, inaequalis excissura donatus, cui vasa renalia implantantur.

Extremities binae, cujus

superior crassa,

inferior longa, plana, tenuisque est.

Ren dexter connectitur ope peritonaei cum intestino colo, diaphragmate, et splene; ambo vero cum glandulis

glandulis suprarenalibus; et ope ureterum cum vesica urinaria.

Vasa renum sunt:

Arteriae renales magnae, quae oriuntur ex aorta.

Venae evacuantur in venam cavam magnam.

Vasa lymphatica terminantur in ductum thoracicum.

Ductus excretorius, quem sub nomine *ureteris* illico describam.

Nervi veniunt ex ganglio semilunari paris octavi, et nervo intercostali.

Fabrica renum triplex est, et componitur

1. *Externe* carne rubicunda, molli, *substantia corticalis* dicta; cortex hic vasculis constat numerosissimis exiguis;

2. *Glandulis* multis parvis, quae arteriis gaudent, venis, vasisque lymphaticis:

3. *Substantia papillosa*, papillis decem, vel duodecim constante, ex quibus canales subtiles membranacei oriuntur, in cavum commune infundibuliforme terminandi, quod *pelvim renum* dicunt. Papillarum harum quaevis amicitur membrana, quam *calicem* vocant.

Ab extrinseco renes circumdantur tunica robusta, firma, arcte illis adcreta, non tamen a peritoneo oriunda. Tunica haec eadem cum peritoneo per textum cellularem, pinguedine semper repletum, connectitur.

Ufus renum. Lotium ex sanguine fecernunt, in ureteres deducunt.

URETERES canales duo membranacei sunt, quorum quivis ex pelvi sui renis oritur, peritoneo obtectus supra psoam magnum, et vasa magna cruralia in pelvim descendit, ibi loci vesicam urinariam lateraliter in parte postica, et inferiori collum versus, oblique valde perforat, ut per spatium aliquod inter tunicas vesicae excurrat, antequam in hujus cavum hiet.

Amplitudo

Amplitudo ureterum constans non est, sub initium, et finem plerumque dilatati sunt. *Longitudo* spithamam circiter aequat; decurrunt ad figuram litterae Latinae *f. flexi*.

Componuntur *tunicis* variis, quarum

Primam, et extimam facit textus cellulosus,

Secundam membrana tenuissima cellularis,

Tertiam membrana alba, firma, nervea,

Quarta, et intima perforatur a ductibus excretoriis glandularum mucipararum inter tunicas distributarum, hinc et mucosum multo nunquam non obducta est.

Nervi, et *vasa* iis adveniunt a vicinis partibus.

Ufus. Lotium in renibus secretum deferunt in vesicam urinariam.

VESICA URINARIA faccus est membranaceus ex oblongo rotundus, haerens in parte anteriori cavitatis pelveos extra peritoneum; textu plurimo cellulari ossibus pubis affixus.

Sita est in viris inter ossa pubis, et intestinum rectum; in feminis inter ossa dicta, et uterum.

In vesica urinaria notentur:

Fars superior, amplior, *fundus*, et *inferior*, angustior *collum* vesicae dicta.

Superficies antica, laevior;

- - *postica*, magis convexa,

- - *duae laterales*.

Conjungitur textu celluloso in viris cum intestino recto, in feminis cum utero; in utrisque adhaeret opere ejusdem textus, et fibrarum muscularium ossibus pubis; fundus vero peritoneo, et per urachum vincitur ad umbilicum.

Collum terminatur anteriori orificio angusto in canalem ampliorem, *urethra* dictum.

Componitur *tunicis* sequentibus:

1. Tunica

1. *Tunica cellulosa*, cujus ope neſtitur cum vicinis partibus ;

2. *Tunica musculari*, conſtante magna copia fibrarum ſibi intertextarum irritabilium : Oriuntur praecipuae anterieus ab offibus pubis, ad fundum veſicae adſcendunt, eumque ſuperſcandunt, ac per faciem veſicae poſticam ad proſtatam denuo deorſum migrant.

Agentibus itaque nunc dictis fibris, veſica neceſſario deorſum premi debet, hinc vero lotium ad partem infimam, ſeu collum veſicae urgeri : Fibrae musculares reliquae oriuntur a proſtata, et decurſu tum obliquo, tum tranſverſo veſicam emetiuntur.

3. *Tunica nervea* in veſica imprimis ſenſilis, caetera vero nerveae ventriculi ſimilis eſt. Inter hanc et priorrem textus haeret celluloſus tenuiſſimus.

4. *Tunica intima* ab epidermide corporis enata, et huius adinſtar poſt deſtructionem denuo reſarcienda cum nervea exacte cohaeret, et plicas format varias. Muco ſemper obducta eſt, per ductus excretorios glandularum tunicam hanc penetrantes ſecreto.

Peritonaeum veſicam non ex integro ambit, ſed fundum ejus ſolum tegit ; poſteriori autem loco ad ingreſſum fere uſque ureterum eam veſtit, ubi ab veſica denuo abſcedit, ac ad inteſtinum rectum, vel in feminis ad uterum ambulat.

Arteriae veſicae oriuntur ab iliacis, et umbilicalibus.

Venae rami ſunt venarum, quae cum arteriis iſdem donantur nominibus, ac in venam cavam magnam terminantur.

Vafa lymphatica deteguntur in primo ſtatim textu cellulari.

Nervi oriuntur a pari tertio, quarto, et quinto nervorum ſacralium, quidam veniunt et a plexu hypogaſtrico, qui a nervo formatur intercoſtali.

Uſus

Ufus vesicae. Lotium ex renibus per ureteres allatum excipit, per quoddam temporis spatium retinet, per urethram ex corpore demum eliminat.

URETHRA componitur

1. Membrana, quae productio est epidermidis.
2. Tunica firma nervea.
3. Utrisque interjacet textus rarior cellulosus, qui *corpus spongiosum urethrae* dicitur, et una cum membrana prima glandem constituit.

Notandum venit, urethram loco posteriori ad ortum suum angustioresse esse una fere vice quam per decursum fit. Ad ortum suum circumdatur a prostata; dein vero ad exiguum ab hac distantiam ambit eam undique *bulbus* sic dictus *urethrae*; superius et ex latere ponuntur corpora spongiosa urethrae; ipsa autem urethra haeret inter bina haecce corpora, et anteriori loco glandem penis perforat. *Musculos urethrae* in MYOLOGIA vidimus.

VIRORUM GENITALIA.

Genitalia virorum sunt:

1. *Testes*, cum *scroto*,
2. *Vesiculae spermaticae*,
3. *Penis*, seu *membrum virile*.

1. TESTES corpora duo parva, ovali figura donata sunt, quae in adultis lege naturali extra cavum abdominis, sub pene, sacco proprio, *scrotum* dicto, inclusa haerent: In foetu vero, et subin etiam in adultis non in scroto, sed in ipso cavo abdominali latent; descendunt tamen sensim circa mensem septimum in inguina, hinc in scrotum;

Invo-

Involucra testium sunt,

1. *Scrotum*; componitur hoc epidermide, cute, pilis multis obsita, et textu celluloso crasso vasis sanguiferis instructo, cuti arcte adnato, testem quemvis seorsim ambiente, ac, etsi fibras musculares nullas omnino habeat, *tunica* tamen *muscularis*, seu *Dartos* dicto. Quum *Dartos* testem quemvis seorsim ambiat, scrotum dirimitur in cava duo ovalia, quae inferius, ubi invicem coeunt, eminentiam formant asperam, *raphe scroti* dictam.

2. Testem quemvis undique obducit musculus *Cremaster*, e fibris musc. obliqui interni abdominis maximam partem enatus.

Ufus ejus est, ut testem comprimat, elevet, evacuet.

3. *Tunica vaginalis* componitur textu celluloso, flatu adacto facile distendendo, a peritoneo oriundo. Testem laxè ambit, et triplex est.

Extima amicit tum vasa spermatica, tum ipsum testem conjunctim; absolvitur textu externo cellulari peritonei.

Secunda vas quodvis spermaticum separatim vestit.

Tertia testem quemvis seorsim involvit.

Enascitur haec ab ipso peritoneo, et vasa obducit spermatica; arcte vero adeo illis adnata est supra initium testium, ut, in statu naturali, ne quidem flatu adactus aer in testem penetrare queat; amplius dein praebet involucrum, et laxè testi adhaeret.

Tunica albuginea. seu tegmen testium intimum, fortis est, albens, densa, testem immediate cingens.

Notanda insuper circa testes sunt:

1. *Extremities binae*, quarum ea, quae sursum, et nonnihil extrorsum tendit, acuminata, inferior autem obtusior est.

2. *Margines* duo, *anterior* et *posterior* cui insidet *epididymis*.

Vasa

Vasa testium sunt :

1. *Art. spermatica* : ex utroque latere una, ex aorta supra, vel infra art. renales, interdum et ex ipsa art. renali enascitur ; exteriora versus ante m. psoam magnum ad annulum abdominalem usque descendit, unitur ibi loci cum vena spermatica, cum ductu spermatico, textuque multo celluloso in funiculum teretem, funiculus spermaticus dictum, per annulum abdominalem inguina ingreditur, et in scrotum ad testes ipsos descendit.

Arteriae ad tunicas testium extimas decurrentes oriuntur ab art. coeliaca, ad scrotum feruntur rami ex art. crurali, et pudendis externis enati.

2. *Venae spermaticae* : *Dextra* sanguinem suum in venam cavam, *sinistra* in unam vel ambas renales effundunt : Enascuntur ramis multis tenuibus ex ipsis testibus, et confluunt in truncos serpentino more flexos, qui in abdomen usque illas comitantur, et plexum ibi formant, sub nomine *corporis pampiniformis* notum, art. spermaticam amicientem.

Venae integumentorum externorum testium eadem cum arteriis gerunt nomina, sanguinem suum tradunt venae saphenae, et crurali.

3. *Vasa lymphatica* tam in testibus, quam in funiculo adfunt spermatico.

Nervi testium copiosi adfunt, in testis intimam substantiam penetrantes ; oriuntur autem a plexu renali ; adveniunt iis et furculi a trunco nervi intercostalis, a plexu magno mesenterico, a nervis lumbaribus, et a plexu mesocoli ; uniuntur hi omnes cum funiculo spermatico, et una cum hoc eodem ad ipsum proficiscuntur testem. *Nervi scroti*, et *m. cremasteris* oriuntur a nervo lumbari secundo, tertio, et quarto.

Fabrica testium. Componuntur testes canaliculis exiguis serpentino more flexis, ex art. spermatica ortis, et
in

in glomeres exiguos convolutis, qui septis cellulosis ab invicem discriminantur. In quovis septo adest ductus excipiens semen ex canaliculis spermaticis; ductus nunc dicti omnes rete simul constituunt, tunicae testium albugineae adnatum; ex reti huc eodem exsurgunt vasa viginti, vel et plura, quae omnia varie contorta, revoluta ad marginem testium posticum adscendunt, ibique in facie testium externa coeunt in ductum communem unicum; Ductus hic in margine testium posteriori de-novo varia ratione complicatur, ac in gyros torquetur serpentinos; qui omnes tunica albuginea cincti corpus illud generant, quod *Epididymidem* recepto in arte termino appellant. Notandum in epididymide superius est caput crassum, convexum; inferius adest extremitas complanata magis, ac tenuior; his binis extremitatibus adhaeret testi; pars media est libera, et saccum format, cui affigitur vaginalis testium tunica (58).

Ductus hic, ex quo epididymis conflatur, sensim latescit, in rariores flectitur gyros, tunica vaginali obvolutus una cum vasis spermaticis sub nomine *Vasis Deferentis* in inguinibus ad annulum usque adscendit abdominalem, hunc eundem transit, extra peritonaeum in pelvi usque ad collum vesicae urinae descendit, ubi quivis ex suo latere in vesiculas ibi loci positas spermaticas inferitur.

Funiculus spermaticus componitur ex vase deferente, arteria, venaque spermatica, vasis lymphaticis, nervis, et tunica vaginali cremasterem ambiente.

Vesiculae spermaticae receptacula duo exigua, candidantia sunt, parti vesicae urinae infimae adhaerentia, tum intestino recto, tum glandulae prostatae incumbentia; ab exterioribus interiora versus oblique decurrunt ea ratione, ut extremitates superiores, crassioresque la-

tius ab invicem remotae, inferiores, ac tenuiores mutuo unitae sint.

Fabricam quod attinet, intestinum referunt diversa ratione contortum, implicatum; tunica extima crassa, et spongiosa, interior rugosa, villisque subtilissimis instructa est.

Vesicula spermatica quaevis ductu plerumque excretorio unico instruitur, a glandula prostatica obtecto, urethrae initium ex inferiori latere perforante: Ad ostium horum ductuum in urethram hians eminentia in hominibus conspicitur parva, oblongata; tunica urethrae interior hanc generat; posteriori parte latior est, anteriori terminatur in extremitatem *rostriformem*, unde et *capitis gallinaginis* nomine donata fuit.

Vasa sanguifera, et *nervi* a vicinis oriuntur partibus.

Vasa lymphatica glandularum feminalium evacuantur in glandulas lymphaticas, circa lumbos haerentes.

Ufus testium. Sperma ex sanguine fecernunt.

Ufus vasis deferentis. Semen testium ope secretum conservat; in vesiculas spermaticas deducit.

Ufus vesicularum spermaticarum. Semen servant, parim in massam sanguinis universalem resorbent, tempore congruo in urethram expellunt.

MEMBRUM VIRILE, s. PENIS, vocatur corpus cylindroideum, extra pubis regionem scroto incumbens; facies superior compressa parum *dorsum penis* dicitur.

Longitudo penis in adultis sex plerumque pollices aequat; crassities diversam servat molis legem,

Dividitur,

In *radicem*,

In *corpus*, et

In *caput*, quod *glans penis* audit.

Constat urethra, et corporibus binis *cavernosis penis*, quae omnia integumentis obvolvuntur corporis communibus.

Urethra

Urethra canalis est membranaceus, ex collo vesicae urinariae, inferius per medium corporum cavernosorum utrinque positorum ad extremitatem usque penis excurrrens, ibique loci in parte glandis anteriori orificio longitudinali terminatus.

Figura in genere spectata cylindrica est, tribus tamen manifestioribus gaudet dilatationibus; prima conspicitur in glandula prostatica, prope caput gallinaginis; altera in bulbo; tertia sub initium glandis.

Componitur tunicis duabus, quarum extima productio est nerveae tunicae vesicae urinariae; intima laevissima oritur ab epidermide, ductibus hinc inde perforatur excretoriis multis glandularum mucipararum.

Inter tunicas has ambas textus locatur cellularis, qui ab irruente sanguine, et aëre adaëto intumescere, rigere aptus natus est, et *corpus cavernosum urethrae* dicitur. Corpus hoc cavernosum oritur illico, sub glandula prostatica secundum inferiorem primum, dein et lateralem, ac superiorem urethrae partem, hanc eandem per totum comitatur penem. Posteriori loco ad exortum suum dilatatione longitudinali, *bulbus urethrae* dicta, donatur.

Illico retro bulbum urethrae adest protuberantia longitudinalis, quam antea *caput gallinaginis* diximus; obteggit haec orificia bina spermaticarum vesicularum; circa eam posita sunt orificia decem, aut duodecim, exorientia ab excretoriis ductibus glandulae prostaticae. Anterius ad penis finem corpus urethrae spongiosum tunicis suis duabus obvolutum exteriora versus, ac retrorsum flectitur; hac vero ratione format

Glandem penis, compositam epidermide, corpore spongioso, et urethrae tunica interna, quae externam nunc format glandis tunicam, et hic loci copiosissimis gaudet nervis.

Figura

Figura conum refert obtusum, cujus apex anteriori loco urethrae perforatur orificio; basis nonnihil excavata postrosum haeret, ut recipiat corpora spongiosa penis; ab exteriori parte margine donatur rotundo, prominenti, qui *corona glandis* dicitur. Pars angustior, minusque lata sub corona posita *collum* vocatur *glandis*, cingitur hoc glandulis multis, liquidum mucosum secernentibus.

Corpora bina *spongiosa penis* enascuntur utrinque loco interiori a prominentia ossis ischii, et parte ossis pubis cum osse ischii cohaerente, ubi tunica cellulari densa, firmaque adnectitur. Exhinc introrsum, simulque antrorsum ad urethram feruntur, hanc eandem illico ante bulbum ambiunt, eique ope textus cellularis adhaerent, sic unita antrorsum tendunt, et apice obtuso in glande terminantur.

Quum cylindros binos referant arcte sibi mutuo adhaerentes, loco inferiori per totam suam longitudinem in medio sulcum intercipiunt, cui urethra incumbit, minorem etiam sulcum loco superiori, in quo vasa decurrunt.

Fabrica interior componitur textu spongioso cellulari, qui ab influxu sanguinis intumescere, ab aëre flatu adactō distendi valet. Secundum longitudinem uniuntur invicem septo membranaceo, hinc inde, potissimum vero anteriora versus orificiis instructo, per quae liber transitus ex corpore spongioso dextro in sinistrum patet.

Ab exteriori parte tunica tendinea amiciuntur. Gaudent praeterea posteriori parte ligamento firmissimo, a symphisi ossium pubis enato, et penis dorso, ubi corpora dicta invicem jungi incipiunt, implantato. Anteriora versus ligamentum hoc ipsum evanescit in textum cellularem subtilem, corpora cavernosa obvolventem. Ex-

terne

terne teguntur cute, et epidermide, quae, dum antèrius glandem transcendunt, versùs semetipsas retrorsum, et introrsum revolvuntur. Cutis haec revolutio, in cuius medio textus cellularis haeret, *praeputium* dicitur, et supra glandem retrahi potest. Inferius praeputium ope ligamenti duplicis triangularis textui celluloso penis ad orificium usque urethrae adnectitur; ligamentum hoc, uti notum est, *ligamentum praeputii* vocatur.

Glandulae penis sunt,

Prostata glandula densa, firmaque est, haerens inter collum vesicae urinariae, et urethrae bulbum, urethram non solum inferiori, sed et laterali, superiorique parte exacte ambit. Figura cordiformis est, posterius crassior, latior, antèrius tenuior, angustior.

Fabrica interna singularis est, nec fatis adhuc evicta: Ductibus gaudet decem, vel duodecim excretoriis, circa gallinaginis caput apertis, et in urethram succum albicantem, spissum, subviscidum evacuantibus. Externe tunica cingitur cellulari, cui fibrae plures musculares vesicae urinariae adhaerescunt.

Glandulae Couperianae glandulae sunt duae exiguae, hemisphaericae, compositae, quarum ex utroque latere urethrae extra corpus spongiosum, et musc. acceleratores inter bulbum, et prostatam haeret una. Ductu quaevis gaudet excretorio, per quem liquidum mucosum in faciem urethrae internam pro hujus defensione excernitur. Glandulae reliquae, quas auctores nonnulli hic enumerare solent, incertae fidei sunt.

Vasa penis sunt:

Art. pudenda communis, seu *haemorrhoidalis inferior*, enascitur ab art. iliaca; dirimitur in binos ramos, quorum interior ad bulbum urethrae, et prostatam fertur;

ex-

exterior finditur denuo in binos ramos, quorum unus excurrit per medium corporis totius cavernosi; alter proserpit per dorsum penis, terminandus furculis suis exiguis in corpora cavernosa, et cutim.

Veniunt praeterea in cutim penis rami alii ab art. coeliaca, et femorali enati.

Venae pari in genere passu ambulant cum arteriis, evacuantur saepius in venam iliacam; maxima illarum penis dorso incumbens, *vena penis* dicta, supra prostatam in venam haemorrhoidalem, haec in cavam demum terminatur.

Vasa lymphatica haerent sub cute, feruntur in glandulas inguinales.

Nervi oriuntur ex nervo crurali magno, et sacrali postremo. Proficiscuntur praeterea in urethram furculi nonnulli a plexu infimo mesenterico enati.

Musculos penis in MYOLOGIA vidimus.

Usus *urethrae*; lotium, et in adultis sperma, una cum succo prostatico ex corpore eliminat; *corporum cavernosorum*; penem, et urethram expandunt, vigescere faciunt.

MULIERUM GENITALIA.

Genitalia mulierum dirimuntur in *externa*, et *interna*.

Ad *externa* referuntur:

1. *Labia pudendorum majora*.
2. *Clitoris*.
3. *Labia minora*, f. *Nymphae*.
4. *Orificium urethrae*.
5. *Orificium vaginae uteri*.

1. *Labia pudendorum majora* labia, seu lobi duo molles sunt, enati a symphisi ossium pubis, terminati in perinaeum. Supra exortum eorum regio cernitur prominens,

nens, mollis, pinguedine multa instructa, in adultis crinibus crispis obsita, *Mons Veneris* dicta.

Ad extremitatem suam uniuntur invicem ope ligamenti robusti, quod in infantibus, et adultis optime conspicitur; in feminis vero, quae frequentiores ediderunt partus, laxissimum est, vel subin omnino dilaceratur. Spatium ligamento hoc eodem, et ani orificio interceptum *Perinaeum* dicitur.

Fabrica labiorum constat epidermide, cute, et cellulari textu, pinguedine plurima farcto, vasis praedito, intumescendae apto: Facies interna rubet, ac multis gaudet glandulis muciparis, et sebaceis; externa cuti concolor, pilis plurimis crispis obsita est.

2. *Clitoris* constat, uti penis in viris, corporibus binis cavernosis, ab ossibus ischii etiam enatis, eadem ratione unitis, anterieus tamen orificio carentibus, quum urethram non eadem ratione uti in viris cingant.

In statu naturali exigua est, brevisque, ob nervos vero copiosos sensilissima; locatur in superiori labiorum majorum angulo.

Penis virilis adinstar expandi, rigescere valet; instruitur etiam, uti hic, vasis, nervis, musculis elevatoribus, ligamento a symphisi ossium pubis oriundo, et clitoridi inserto, ac praeputio retractili.

3. *Labia minora*, s. *Nymphae*, alas duas exhibent membranaceas, a praeputio clitoridis enatas, et extremitate lateiscente orificio vaginae uteri implantatas. In naturali statu exiguae nonnisi sunt; subin tamen adeo crescunt, ut ad notabilem propendeant longitudinem.

Fabricam quod attinet, componuntur, uti statim dictum fuit, ex praeputio clitoridis, textum cellularem, intumescendae aptum natum in medio recludente: ex
utraque

utraque superficie glandulae plurimae adsunt sebaceae. Nymphae maxima gaudent sensibilitate, quum copiosi in illis lateant nervi, qui, uti et vasa haematophora a vicinis oriuntur partibus.

Ufus. Voluptati inserviunt; lotium, quod inter illas ex urethra profluit ea ratione dirigunt, ne femora madefacere queat.

4. *Orificium urethrae* locatur illico sub clitoride ad nympharum exortum. Urethra ipsa in feminis amplior multo, sed duos nonnisi pollices longa, hinc brevior multo quam quidem in viris est: caetera ad urethrae virilis fabricam accedit; orificium fere triangulare est, glandulisque gaudet muciparis magnis.

5. *Orificium vaginae uteri* latet sub orificio urethrae.

Orificium hoc ipsum occlusum est in infantibus ope membranae femilunaris, a tunica vaginae, epidermide enatae, *Hymen* dictae; dum membrana haec attritu lacerata fuit, remanent ita dictae *carunculae myrtiformes*, quae duae vel et quatuor cernuntur.

Ad *genitalia mulierum interna* referuntur;

1. *Vagina,*
2. *Uterus cum ligamentis,*
3. *Tubae Fallopianae,*
4. *Ovaria.*

1. *Vagina* dicitur canalis membranaceus, orificio paulo antea dicto sub urethra enatus, sursum, et post-rorsum nonnihil proficiscens, ac orificio uteri undique adnatus, magnae extensionis capax, sub exortum suum angustior, sub finem amplior multo est; longitudine 6. circiter aut 7. aequat pollices.

Fabrica

Fabrica membranacea est, et componitur :

1. Epidermide molli, subtilissima, et tunica crassa, alba, nervea ; quae utraque in facie interna vaginae plicas multas tum obliquas, tum transversas generant,

2. Papillis plurimis, sensilissimis nerveis, a nervo laterali postremo enatis,

3. Fibris muscularibus, a fundo clitoridis proficiscentibus, musculus ani insertis, hinc orificium vaginae sphincteris adinstar ambientibus.

Lacunae praeterea adfunt mucosae multae, per quas mucus in vaginam undique effunditur.

Vasa circa totum vaginae ambitum speciem retis formant ; *arteriae* oriuntur ex pudenda communi ; *venae* terminantur in haemorrhoidalem externam.

2. *Uterus* receptaculum est cavum fibris muscularibus, vasisque instructum, in cavo pelveos inter vesicam urinariam, et intestinum rectum positum.

Figura lagenam oblongam, nonnihil complanatam refert, cujus pars inferior, angustior *collum*, pars amplior *corpus*, pars suprema, convexa *fundus uteri* dicitur.

Circa uterum notentur ;

1. Collum uteri interne cavum, plicis plurimis, in medio vero rima transversa, in cavum uteri ducente, *orificium uteri* dicta, instructum esse ; undique cingi a vagina uteri,

2. In corporis interiori adesse cavum triangulare, et in quovis angulo orificium unum ; inferius constituit rima oris uteri ; bina superiora utrinque posita, exigua orificia faciunt tubarum uterinarum. In exteriori parte notentur.

Facies binae convexae,

Anterior, et

Posterior, ex utroque latere *margo* acutus, ubi facies dictae una coeunt.

X x

Componitur

Componitur uterus textu celluloso denso, duriori, spongioso tamen, fibris muscularibus tum planis, tum teretibus, imprimis in fundo, colloque uteri, dotato. In collo, et orificio uteri glandulae muciparae copiosae adsunt, una cum vesiculis multis exiguis, sphaericis, diaphanis, quas NABOTHUS pro ovulis feminarum falso declaravit. Cavum uteri interne vestit membrana tenuis, ab epidermide enata, plicas colli uterini generans. Fundus et partes laterales uteri, excepta tamen facie illius anteriori, et posteriori, obteguntur exterius peritoneaeo; quum vero peritoneum latius utero sit, ex utroque latere, ubi lamina illius posterior, cum anteriori coit, plicam latam format, quae per latera pelveos, ad vasa hujus usque, expanditur, et sub nomine *ligamentorum uteri latorum* nota est. Laminis binis ligamenti hujus ejusdem textus cellularis intercipitur una cum vasis plurimis, et nervis. Ligamenti hisce latis includuntur etiam tubae uterinae, seu Fallopianae, de quibus mox agetur. Pars ligamentorum inter tubas et ovarium haerens, partesque has invicem uniens, a figura, quam refert *alarum vespertilionum* sub nomine venit.

Ligamenta uteri rotunda oriuntur utrinque ex lateribus uteri infra, et ante initium tubarum, decurrunt, uti in viris funiculus spermaticus per annulum abdominalem, et evanescunt in labia externa pudendorum. Ligamenta proprio sensu non sunt, sed fasciculo absolvuntur vasorum, et fibrarum, laminae duplici peritoneaei inhaerentium: fibras auctores nonnulli pro fibris habuerunt muscularibus; interim tamen a solo enascuntur textu cellulari.

3. *Tubae uterinae*, seu *Fallopianae* canales bini sunt, qui ad uteri fundum ex angulis cavi uterini lateralibus prope ligamenta rotunda enascuntur, tum laminis ligamentorum

mentorum latorum binis inclusi, transversim progrediuntur, ac proxime ad ovaria extremitatibus suis deorsum inclinatis finiuntur. Principium tubarum angustum est, in medio ampliores paulo fiunt, in extremitate denuo contrahuntur. Septem circiter, aut octo pollices exaequant; extremitas quaevis ostio patet.

Fabrica vaginae uterinae fabricae similis est; componitur scilicet vasis plurimis sanguiferis, et lymphaticis, a vicinis partibus advenientibus; fors et fibris quibusdam gaudent muscularibus.

4. *Ovaria* corpora duo sunt oblonga, utrinque complanata, duplicaturae antea dictae ligamentorum uteri latorum inhaerentia, ad duos circiter pollices a lateribus uteri, retro et supra tubas Fallopianas posita, hisque ope ligamenti, a figura sua sic dicti ala vespertilionis, adnexa. Figura ovariorum diversa est: longitudo unum duosve pollices, latitudo sex aut decem lineas aequat.

Notentur in ovariis:

Facies duae: *Anterior*, et *posterior*; complanatae parum sunt, et ligamento antea dicto lato amiciuntur.

Margines bini: *Superior*, rectus, ligamento eidem adhaeret, *inferior*, convexus libere haeret, vasaque excipit.

Fabrica. Constant textu celluloso crasso, firmo, et ad fabricam ipsius uteri satis accedunt; externa tunica a peritoneo venit, hic loci crassissimo, et fere cartilagineo. Margo ligamenti lati, ovarium cum utero jungentis, crassus, teres, non vero, uti veteres credebant, cavus est; *ligamentum* vocatur *ovarum*.

In superficie cujusvis ovarii sub tunica externa vesiculae conspiciuntur decem, (59.) vel et quindecim, conflatae

ex

ex membrana firma, et substantia cellulari; fibris cellularibus, vasculisque ovario minimis adnexae; cavum earum liquido diaphano, coagulabili plerumque repletum est. (60.)

Magnitudo diversa est.

Arteriae uteri oriuntur ab art. iliâcis, ab haemorrhoidali externa; rami nonnulli veniunt ab art. spermaticis.

Venae uteri analogae in genere sunt arteriis; valvulas nullas habent; terminantur in venas iliacas, in haemorrhoidales externas; rami quidam in venas spermaticas abeunt.

Nervi uteri oriuntur a sacralibus, ab ischiatico magno, et a plexu infimo mesocolico.

Arteriae, et venae ovariorum proficiscuntur a vasis spermaticis, quae simili ortu gaudent, uti vasa spermatica in viris, pampiniformem similem plexum formant, et ovariis demum implantantur.

Vasa lymphatica rarius occurrunt; observata tamen ab Anatomicis clarissimis fuerunt. (61.)

Nervi ovariorum oriuntur ex plexu renali.

Ufus uteri: Foetum, seu embryonem excipit, nutrit, ad legitimum usque partus tempus retinet, demum expellit; menstrua simul per eum evacuantur.

UTERUS GRAVIDUS, &c.

UTERUS GRAVIDUS ob humorum copiosorem adfluxum per omnem suum ambitum major, substantia ejus crassior, sed spongiosa fit; quum vasa, in utero virgineo

gineo prius minima, jam increſcant magnitudine, et ſanguine turgeant.

Cavum uteri a foetu ſenſim magis magiſque increſcente magis etiam indies dilatatur, expanditur: Collum uteri, ſubſtantiae totius adinſtar, craſſius, et ſpongioſum fit. Os uteri clauditur; ceſſant menſtrua, quum ſanguis prius eliminandus jam nutritioni dicetur embryonis.

PLACENTA corpus eſt ſpongioſum, laeve, rotundum, diſco ſimillimum, fundo uteri plerumque adſixum.

Conſideranda in placenta veniunt,

Facies ſuperior, inaequalis hirta, textu cellulari adnata ſinibus extremis vaſorum umbilicalium, atque hac ratione cum ipſo utero cohaerens,

Facies inferior, laevis, cujus medio implantatur funiculus umbilicalis,

Margo rotundus,

Fabrica. Conſtat ex ramis vaſorum umbilicalium, textuque denſo cellulari. Facies ambas amicit membrana chorion.

Uſus. Sanguinem ex utero excipit; venis umbilicalibus tradit. (62.)

FUNICULUS UMBILICALIS conſtat arteriis binis, vena, et uracho; uniuntur invicem ope communis membranae, interius ſpongioſae, cutis foetus productionis.

Arteriae exoriuntur ab art. iliacis internis foetus, terminantur in placentam.

Vena umbilicalis oritur ramulis plurimis ex placenta, per decurſum in tubercula quaſi hinc inde infurgit; una cum vaſis umbilicalibus reliquis inter ſecedentes

arcus

arcus cutis muscutorumque abdominalium umbilicum intrat, terminatur demum in hepate embryonis.

URACHUS oritur a basi vesicae urinariae, finitur in funiculo umbilicali ; in animantibus cavus est ; cavitatem et in humano uracho anatomici nonnulli detexerunt. (63.)

Longitudo tres plerumque spithamas aequat.

Ufus venae umbilicalis : Sanguinem ex placenta in foetum ducit : *Ufus arteriarum binarum* ; sanguinem ex foetu in placentam propellunt.

FOETUS ipse, seu EMBRYO in cavo uteri *involucris* sibi propriis inclusus haeret.

Involucrorum foetus ;

Primum et *extimum* membrana villosa est, facile dilaceranda, vasis sanguiferis dotata, superficies placentae ambas obducens, faciei toti internae uteri tum textu cellulari, tum vasculis exiguis adnexa, *chorion* dicta.

Tunica media, priori subiecta, alba, pellucida, firmior, inferiorem solummodo tegit placentae faciem, foetui obversam, cohaeret ope textus cellularis tam cum chorio, quam et cum amnio.

Intimum involucrum, foetui proximum, tunica est diaphana, laevissima, tunicae mediae adinstar sub placenta haeret, aquoso latice undique repletur, *membrana amnios* appellari consuevit.

Maximus anatomicus HUNTER praeter tunicas enumeratas tres embryonis quartam insuper detexit, quae faciem totam internam uteri gravidi, et placentae obducit, *membranae deciduae* nomen eidem imposuit. (64.)

Si foetus plures simul adsint, cuius membrana amnios propria, et peculiaris est.

Liqui-

Liquidum nunc dicta tunica contentum quoad indolem suam convenit cum fero sanguinis, ad ignem uti ferum coagulatur; prout graviditas increfcit, minuitur liquidi hujus copia.

Ufus. Foetum ab impreffionibus tuetur validioribus, forfan et nutrit; sub partus negotio uteri orificium dilatat, vaginam humefaciens reddit lubricam. (65.)

DIVERSITAS EMBRYONIS AB HOMINE ADULTO fequentibus potiffimum abfolvitur;

1. In foetu copia humorum adest major; folida omnia in genere molliora funt, quam quidem in adultis.

2. In foetu *canalis* fic dictus *venofus* fpecialis a finu venae portae in venam cavam proficifcitur; *canalis* vero hic, venae umbilicalis, et art. umbilicalium adinftar in adultis concrefcit.

3. Ratione molis corporis habita, hepar in foetu majus multo ac in adultis eft.

4. Pulmones in foetu exigui, firmi, ex atro rubentes, aquae fundum petentes funt; in adultis viventibus refpirationis ope magni, expanfi confpiciuntur, fpongiofi, et albicantes, tum et aquae superficiei innatant.

5. Ex trunco art. pulmonalis in foetu decurrit ductus in aortam, fanguinem ex illa in hanc promovens, *canalis anterior* dictus; occluditur in adultis.

6. *Foramen ovale* fepto intermedio inter ambas auriculas cordis in foetu infulptum, fanguinem ex auricula dextra in finiftram transmittens, in adultis pariter coalefcit.

7. *Valvula Eufiachii*, haerens interius inter venam cavam anteriorem, et faccum, in quem vena haec prope cor expanditur, in foetu major, quam in adultis eft.

8. Glandula thymus, caput, glandulae fuprarenales,

pro-

processus vermiformis intestini coeci, in foetu majora multo ac in adultis sunt.

9. Ventriculus, et intestina replentur in foetu faece ex nigro viridescente, tenaci, *meconium* dicta : Intestina crassa angusta sunt, post partum vero dilatantur : Ventriculus in longitudinem magis diducitur.

10. Membrana tympani in foetu vestitur membrana alia alba, mucosa, post partum denuo evanescente.

11. Meatus auditorius externus embryonis, cujus sulcui membrana adaptatur tympani, ab osse petroso sejunctus est ; coalescit vero post partum cum osse nunc dicto.

12. Pupilla cingitur *membrana* sic dicta *pupillari* post partum pariter evanida.

13. Dentes folliculorum mucosorum adinstar latent in maxillis ; post partum firmiores sensim fiunt, donec demum foras prodeant.

14. In vertice ossa parietalia cum osse frontis nondum coaluerunt ; hinc aperturam intercipiunt, membrana solum obtectam, *fontanella*, seu *fontis pulsabilis* dictam.

15. Ossa omnia corporis molliora, epiphyfes cum ossibus ipsis nondum concretae sunt.

16. Cavitates etiam articulares, et mucosae formatae perfecte nondum sunt.

S E C T I O

S E C T I O II.

T H O R A X.

TH O R A X vocatur pars corporis a collo ad diaphragma usque producta; sterno, costis, et vertebris dorsi undique circumscripta; interius tunica communi, quam *pleuram* dicunt vestita, *mediastini* ope in binas cavitates dirempta.

Externe thoraci binæ incumbunt mammae.

In *cavo thoracis* reconditur cor una cum vasis magnis, et pulmonibus;

Anterius locatur glandula thymus;

Posteriorius haeret oesophagus, vena azygos, ductus thoracicus, par nervorum octavum, nervus intercostalis magnus, et diaphragmaticus.

M A M M A E.

Mammæ dicuntur partes duae hemisphaericae, convexae, subdurae, anterius thoraci utrinque incumbentes, secretioni succi albi, nutritii, quem *lac* vocamus, dicatae.

Instratae sunt musculo pectorali majori; externe amiciuntur integumentis corporis communibus: Notanda in mammis veniunt:

Y y,

I, Iq

1. In medio, seu centro cujufvis mammae corpus prominens, irritabile valde, cellulari, et spongiosa fabrica donatum, foraminulis (seu ostiis ductuum excretoriorum galactophororum) pertusum, *Papilla mammae* dictum.

2. Circa papillam adest halo, seu circulus rubicundus, in senioribus fuscescens, glandulis multis sebaceis cinctus, *area mammae* dictus.

Fabrica interior mammarum constat pinguedine plurima molli circumposita, quae potissimum mammarum molem externam constituit; glandulaque magna, eminenti, quae denuo glandulis multis minoribus, arteriis, venis, nervis, vasis lymphaticis, ductibusque propriis excretoriis galactophoris constat; partes hae singulae textu cellulari firmo, albente non solum amiciuntur, sed et mutuo interius uniuntur.

Arteriae mammarum veniunt ab art. mammariis internis, ex art. subclavia oriundis; ab art. mammariis externis, ab art. humerali, et intercostali: Surculi arteriarum harum exigui uniuntur etiam cum art. epigastricis.

Venae iisdem cum arteriis donantur nominibus, manifestius adhuc uniuntur cum venis epigastricis.

Vasa lymphatica feruntur in glandulas axillares.

Nervi copiosi oriuntur a nervis intercostalibus superioribus.

Ductus excretorii galactophori ductus sunt subtilissimi, molles, albi, ex glandula prius dicta mammaria magna enati, ad medium papillae undique decurrentes, in area coeuntes, ac in ipsa demum papilla octo, decemve orificiis aperti (66).

Usus mammarum. Lac nutritioni infantis dicatum secernunt, asservant.

In viris etiam glandula dicta mammaria magna, una cum papilla, et hanc cingente area adest; interim tamen rarissime nonnisi in viris lac secretum fuisse constat.

PLEURA, MEDIASTINUM, PERICARDIUM.

PLEURA tunica crassa, robusta, diaphana, cellularis est; interne cingens costas, sternum, vertebrae dorsae, diaphragma, hinc totum cavum thoracicum.

Facies pleurae interna laevissima est; externa textu cingitur cellulari.

MEDIASTINUM productio pleurae est; constat scilicet ex binis pleurae laminis, textu celluloso invicem nexis. Mediastinum cavum thoracis perpendiculariter in duas cavitates dirimit, hinc una cum pleura saccos duos membranaceos constituit, quibus obvolvuntur pulmones; sacci hi bini pulmonici oblique ea ratione haerent, ut inferiora versus ab invicem removeantur, et spatium intercipient triangulare, cui incumbit saccus tertius, cor obducens, *pericardium* dictus.

Anterius mediastinum superiori loco ipsi sterno, prout vero descendit, ex sinistro magis latere margini sterni, tum cartilaginibus costarum adhaeret; unde cavitas thoracis dextra latior redditur sinistra.

Posterior necitur vertebrae dorsae;

Inferius diaphragmati, et pericardio;

Superius vasis magnis haematophoris.

Posteriori loco ad vertebrae dorsae saccis binis pulmonalibus, intercipitur spatium triangulare, cui aspera arteria, retro hanc oesophagus, vena azygos, ductus thoracicus, et partim aorta incumbunt: Anteriori loco glandula thymus simile replet spatium.

Vasa

Vasa sanguifera pleurae et mediaſtini a vicinis appropinquant partibus.

Uſus tunicarum harum : Cavi thoracici interiora veſtiunt, in binas cavitates illud dirimunt, pulmonibus, et cordi extimam ſubpeditant tunicam.

PERICARDIUM ſaccus eſt membranaceus, quo cor includitur, cum ſubſtantia tamen cordis non concretus. Locatur in ſpatio inferiori ſaccorum pulmonalium, hinc lateraliter, et ſuperne a mediaſtino circumdatur.

Fabrica. Conſtat membranis binis, quarum extima venit a mediaſtino, interna vero propria eſt, textu conſtans cellulari firmo, denſo; utriſque textus cellularis texturae rarioris interponitur.

Adhaereſcit ſuperius vafiſ majoribus cardiacis, et mediaſtino, inferius fibris tendineis diaphragmatis. Notandum ſimul venit, aſſeſſe nunquam non et in ſtatu naturali aquoſum laticem in cavo pericardii; uſus huius liquoris eſt, ut concretio impediatur cordis cum pericardio.

Arteriae pericardii oriuntur ab art. aſperae arteriae, quaedam et ab art. mediaſtini, et diaphragmaticis.

Venae terminantur in venam ſine pari, in venas intercoſtales, thymicas, et aſperae arteriae proprias.

Vaſa lymphatica feruntur ad glandulas quaſdam vicinas lymphaticas.

Uſus pericardii. Cor amicit; motum exorbitantem coërcet.

COR; PARTES CORDI PROPRIÆ.

Cor muſculus cernitur cavus, pericardio incluſus, in hominibus tranſverſim fere diaphragmati ex ſiniſtro latere, ac in anteriori thoracis cavitate poſitus.

In

In corde notentur :

Basis, aut pars latior, latus respiciens dextrum.

Apex, lateri obversus sinistro, costam veram sextam quodammodo feriens.

Facies superior, convexa, et

- - *inferior*, complanata, diaphragmati incumbens.

Margo anterior, acutus, a basi cordis ad apicem usque productus, a ventriculo cordis dextro, seu anteriori efformatus.

- - *posterior*, rotundus, eadem, uti prior, decurrens ratione, a ventriculo cordis postico, seu sinistro generatus.

Dividitur cor

1. In *cor*, proprie sic dictum;
2. In *atria* cordis;
3. In *truncos principes* vasorum haematophororum, cordi adnatos.

Cor ipsum dirimitur in binos *ventriculos*.

Ventriculus cordis *posterior*, seu *sinister*, qui cor constituit primitivum, angustior, et in genere minor est; interim tamen cernitur crassior multo, robustior, longior, magisque rotundus, priori; dirimitur ab hoc ope septi, sibi maximam partem proprii.

Ventriculus anterior, seu *dexter*, latior, amplior, sed simul brevior, tenuior multo, et debilior posteriori est. Septi, cujus ope a ventriculo posteriori sejungitur, pars minima ventriculo huic anteriori propria est, sed adpendicis potius in morem fibris muscularibus cordi sinistro alligatum videtur.

Fabrica universa cordis componitur fibris muscularibus, quae in tria potissimum dirimi queunt strata.

Fibrae cordis *extimae* feruntur a basi illius ad apicem, et cor totum ambiunt.

Mediae

Mediae extimis immediate subjacent, transversa magis, quam priores, ambulant directione; ope hujus ejusdem decursus ambos effingunt cordis ventriculos.

Intimae oblique feruntur a basi ad apicem; plurimae aliae, eadem, uti descenderunt, ratione intra ventriculos cordis ambos recurrunt; aliae perpendiculari demittuntur decursu, in fasciculos uniendae exiguos, quibus formantur columnae, trabes, diversique fulci cordis; evanescunt demum tendineis extremitatibus in valvulis amborum ventriculorum.

Ambit faciem cordis externam universam tunica firma, laevis, cujus interior paries textu cellulari, pinguedine maximam partem repleto, vestitur.

Ventriculus cordis quilibet orificiis gaudet binis, quorum unum in adhaerens atrium, alterum in arteriam ducit.

Orificium ventriculi anterioris versus atrium directum ovale est, terminatum margine albente subtendineo; a margine hoc eodem oritur circulus membranaeus, partibus constans tribus inaequaliter quadrangularibus, a veteribus *valvularum tricuspidalium* nomine insignitis: Valvulae hae versus parietes cordis ope fibrarum tendinearum fortium columnis carneis cardiacis affiguntur.

Orificium ventriculi posterioris versus atrium patens duabus tantum gaudet valvulis, quae *valvulae* dicuntur *mitrales*.

Arteriae nutriendo cordi sacrae oriuntur ex aorta, et sub nomine *art. coronariae dextrae*, et *sinistrae* notae sunt.

Ad *venas* refertur vena coronaria magna, auriculae dextrae, et coronaria minor ventriculo cordis inserta.

Vasa lymphatica exonerantur in glandulas vicinas lymphaticas.

Nervi

Nervi oriuntur ex plexu cardiaco, cujus genesis vidimus in NEUROLOGIA.

ATRIA cordis cavitates duae sunt, in basi cordis supra orificia ventriculorum posita; quaevis instruitur sinu, et auricula.

Saccis duobus parvis coecis ferratis, qui in atriis conspiciuntur, *auricularum*, reliquo atriorum cavo *sinuum* cordis donatum fuit nomen; neuntur tum membranis, tum venis coronariis cordi; dirimuntur, cordis adinstar, septi ope in *atrium dextrum*, seu anterius, et *sinistrum*, seu posterius; septum hoc in foetu, uti antea diximus, perforatum, in adultis plerumque occlusum est.

Sinus dexter una cum auricula sua amplior nonnihil sinistro est.

Componuntur membranis binis, inter quas fasciculi plures fibrarum muscularium decurrunt: Membrana interna non solum totum ambit cavum atriorum, sed et ventriculos cordis; concurrit simul ad formandas valvulas tricuspidales, easque columnis adnectit cordis.

Vasa et nervos cum corde eisdem habent.

Ufus. Sanguinem ex venis magnis sibi unitis reducem excipiunt; in ventriculos cordis exonerant.

TRUNCI MAGNI PRINCIPES vasorum sanguiferorum cordis sunt:

Aorta ex ventriculo cordis sinistro, et

Art. pulmonalis ex ventriculo cordis dextro enata.

Vena cava, terminata in atrium dextrum;

Venae pulmonales, sanguinem suum tradentes atrio sinistro cordis.

Ampliores vasorum horum descriptionem vide in ANGIOLOGIA.

Con-

Connectitur cor superius cum vasis magnis, et cum pericardio, inferius cum diaphragmate.

Ufus cordis. Sanguinem per venas in sinus reductum ex his in ventriculos suos excipit, et illico arteriarum ope in pulmones, et totum corpus projicit.

P U L M O N E S.

Pulmones vocantur viscera bina, cavo thoracis inhaerentia, saccoſque binos pleurae replentia. Dirimuntur ope mediaſtini, cavum thoracis bifariam ſejungentis in *pulmonem dextrum* et *ſiniſtrum*; dexter, major ſubdividitur in lobos tres, ſiniſter minor, in lobos duos.

Color in infantibus laete rubet, in adultis ſubcaeruleſcens eſt.

Figura ſaccorum, quæ includuntur, figuram refert; baſis lata, facies antica ex integro fere plana, exterior ſubconvexa, poſterior rotunda, interior plana eſt; extremitas inferior pulmonis ſiniſtri ob cordis vicini ſitum excavata eſt; extremitas ſuperior amborum pulmonum cono obtuſo ſimilis eſt.

In ſtatu naturali ſuperius ſolum ope aſperæ arteriæ collo, inferius per vaſa pulmonalia magna cordi adnecuntur: cætera undique ſunt liberi.

Involucrum pulmonum externum tenerum, albens eſt, ac a pleura oritur. Subjicitur huic textus celluloſus, rarus, pinguedine ſemper carens.

Fabrica pulmonum interior componitur lobulis pluribus, involucro pulmonum externo invicem junctis; lobulorum horum interſtitia textus antea dictus cellularis explet, per quem vaſa distribuuntur. Lobulorum horum quivis componitur copia maxima lobulorum denovo minorum, qui ex ſimilibus magnitudine ſemper de-
creſcentibus

crefcentibus exfurgunt; interftitia omnium textus explet cellularis; lobuli demum exiliffimi abeunt in veficulas parvas membranaceas, quae in foetu vacuae, et collapsae, in infante vero nato, ac in adultis aëre sunt repletae, ac invicem patent. Arteria pulmonalis, venaeque pulmonales diftribuantur ramis fuis per totos pulmones in veficulas antea dictas, donec demum furculi omnium subtiliffimi vaforum horum veficulam quamvis retis adinfar cingant.

Praeter vafa haec magna pulmones gaudent arteriis adhuc aliis minoribus, nutritioni visceris hujus dicatis, et sub nomine *art. bronchialium* notis; oriuntur ex aorta, vel *art. intercoftalibus*.

Venae iisdem cum arteriis donantur nominibus, et terminantur in venam azygon, et venam intercoftalem.

Vafa lymphatica textum retiformem in fupèrficie pulmonum faciunt; excurrunt in ductum thoracicum.

Glandulae bronchiales nigricantes, aut caerulescentes haerent circa ramos bronchiorum, fecretioni dicantur muci (67).

Nervi oriuntur imprimis a pari octavo, et n. intercoftali magno; dividuntur in plexum pulmonalem pofticum, et anticum.

Ufus pulmonum. Conficiendo, et elaborando fanguini, refpirationi, vocis formationi dicantur (68).

COLLUM IN GENERE.

Partes *collum* conftituentes dividuntur in *externas* et *internas*.

Externae sunt,

1. Integumenta communia corporis,
2. Musculi,
3. Vertebrae colli 7. cum parte his inclusa medullae spinalis,
4. 8. paria nervorum cervicalium,
5. Par octavum nervorum cerebralium, et n. intercostalis magnus,
6. Art. duae carotides,
7. Art. vertebrales,
8. Venae 2. jugulares externae et internae,
9. Glandulae parvae colli,
10. Glandula thyroidea ;

Partes internae sunt :

1. Larynx,
2. Aspera arteria,
3. Fauces,
4. Pharynx,
5. Oesophagus.

LARYNX, ET ASPERA ARTERIA.

LARYNX corpus cavum est, cartilaginibus, musculis, ligamentis, et glandulis compositum, retro linguam in parte colli anteriori situm.

Larynx necitur superius musculis, et ligamentis ad os hyoides ; posterius membranis quibusdam ad basin linguae, musculis demum variis ad pharyngem.

Cartilagines laryngis quatuor sunt :

1. Cartilago cricoidea, f. annularis,
2. - - scutiformis, f. thyroidea,

3. Cartilagines

3. Cartilaginee binae *arytenoideae*,4. *Epiglottis*.

1. *Cart. cricoidea* nomen a figura sortita fuit : anteri-
us angusta, posterius lata est, ibique loci spina in exca-
vationes duas dividitur, quae cart. arytenoideae excipi-
untur.

Basin reliquarum omnium constituit ; jungitur infe-
rius cum aspera arteria ope ligamentorum quorundam,
et fibrarum muscularium, superius cum cart. thyroidea,
et arytenoideis.

2. *Cart. thyroidea* perpendiculariter annulari suprain-
ponitur, et partem laryngis anteriorem superiorem, et
maximam constituit ; constat laminis binis cartilagineis,
fere quadrangularibus, anterieus in angulum obtusum
coeuntibus, posterius ab invicem remotis. In viris car-
tilago haec eadem durior, magisque prominens est, ac
in mulieribus ; nomen hinc apud auctores quosdam in-
venit *pomi Adami*.

Posteriori parte, superius et inferius processibus binis
gaudet, qui *cornua* dicuntur, cornua superiora recta liga-
mentis rotundis cohaerent cum cornubus ossis hyoidis ;
inferiora, et breviora affiguntur cavitatibus huic usui di-
catis articularibus cart. annularis ; ligamentis et muscu-
lis adhaerescit ad cartilaginee reliquas.

3. *Cart. binae arytenoideae* perpendiculari positione
haerent retro cart. scutiformem in binis excavationibus
cart. annularis. Figura donantur speciali : basis latior
est, nonnihil excavata, cum cartil. cricoide a articula-
tione mobili jungitur ; superiora versus angustiores fiunt,
et triangulares ; latus posticum excavatum, anterieus
convexum est ; terminantur demum in cartilaginem
subovalem, et crassiore nonnihil. Superius, et inferius
a sese remotae sunt, vinciuntur tamen ope fibrarum
plurium muscularium : spatium itaque, quod interci-
piunt

piunt perpendicularare pro diversa actione fibrarum harum angustius, latiusve reddi potest.

Uniuntur praeterea cum cart. scutiformi ligamentis robustis elasticis, membrana laryngis pituitaria obductis, infra medium cart. arytenoidearum enatis, transversa fere directione antrorsum excurrentibus, faciei internae partium lateralium cart. scutiformis affixis, ac in cartilagini nunc dictae angulis obtusis demum evanescentibus.

Sub ligamentis his adfunt bina adhuc alia minora, a cartilaginibus arytenoideis pariter enata, inferiorum adinstar antrorsum excurrentia, in medio autem cart. scutiformis terminata. Inter ligamenta haec duo superiora, et inferiora utrinque cavitas est, quae sub nomine *ventriculi Galeni* venit. Superius, et inferius intercipiunt in medio hiatus angustum ovalem, *rima glottidis* dictum. Hiatus hic posterius una cum spatio perpendiculari, superius inter cartilagines binas arytenoideas posito simul excurrit, ac hujus adinstar, prout cartilagines contrahuntur, aut dilatantur, angustior, ampliorve reddi potest. Rima haec glottidis in statu naturali posterius amplior semper, anterieus angustior.

Usus rinae glottidis. Vocem diversissima ratione mutat.

4. *Epiglottis* suprainponitur aperturae laryngis, nomen ab officio habet.

Figura fere ovalis est, postrosum concava, antrorsum convexa. Apex, seu extremitas superior haeret libera, et vi sibi propria elastica sursum semper elevatur; dum vero sub deglutitione dorsum linguae retrahitur, epiglottis imponitur aperturae laryngis, hinc viam ex cavo oris in laryngem claudit; basis ligamento robusto alligatur cart. thyroideae, offi hyoidi, basique linguae.

Larynx

Larynx totus obducitur externe textu subtili celluloso, interne membrana pituitaria, ex cavo oris enata.

Glandulae laryngis omnes referendae sunt ad classem glandularum mucipararum, ac tum dispersae sunt per tunicam totam internam laryngis sub forma granulorum exiguorum, tum et, uti v. g. supra cartilagineas arytenoideas, plures simul invicem cohaerent.

Usus succi mucosi harum glandularum est, ut partes has humefaciat, mobiles, hinc muneri suo aptas conservet.

Musculi laryngis, quorum quinque sunt, in MYOLOGIA fuerunt expositi.

Usus laryngis. Vocem, variosque vocis sonos format; aër sub respiratione per laryngem in pulmones intrat, et ex iis denuo egreditur.

Glandula thyroidea. Vide circa hanc ADENOLOGIAM.

Arteriae ejus veniunt ex art. subclaviis, et carotidibus; *venae* terminantur in jugulares.

Succo subaquoso, viscido parum, et flavicante turget; usus nondum constat; quum, an ductu gaudeat excretorio, determinatum non fit.

ASPERA ARTERIA tubus est annulis cartilagineis, membranis, fibrisque muscularibus compositus; oriens in collo infra cartilaginem laryngis annularem, exhinc in cavum thoracis descendens, ibique in binos bifurcatus ramos, qui in plurimos denuo minores ramulos per pulmones distribuuntur, finibusque demum ultimis vesiculas constituunt pulmonales.

Fabrica asperae arteriae constat

1. *Tunicis* binis; extima absolvitur textu cellulari; interior nervea, sensilissima, ductibus multis mucosis gaudet, ac epidermide velatur; utrisque interponuntur.

2. *Annulis*

2. *Annuli cartilaginei*, mediantibus fibris muscularibus invicem nexi. Circulos integros non absolvunt, hinc fines eorum postici fibris muscularibus robustis, rectis, circuli deficiens segmentum explentibus uniuntur.

Annuli hi cartilaginei tenues sunt, elastici, anterieus crassiores paulo quam ex lateribus: superiores majores sunt; inferiores, quo magis descendunt, eo et fiunt minores.

Fibrae musculares, annulos dictos unientes, tum transversim excurrunt, atque hae asperam arteriam arctant; tum perpendiculares sunt, ab annulo uno ad alterum descendentes; his aspera arteria brevior redditur: subveniunt postremis fibrae musculares aliae, a cart. annulari ortae, posteriori loco secundum totam longitudinem asperae arteriae descendentes, in pulmonibus demum evanescentes.

Inter tunicam internam asperae arteriae, et musculares fibras glandulae multae simplices locantur, mucum diaphanum, subaquosum in asperae arteriae cavum excernentes.

Aspera arteria in superiori parte cavi thoracici ad tertiam colli vertebra in binos bifurcatur ramos, quorum dexter brevior, et amplior, sinister angustior, et longior paulo est; prior dextrum, sinister sinistram petit pulmonem.

Fabrica horum ramorum, quamdiu extra pulmones adhuc decurrunt, trunco ex toto similis est, ad ipsum vero in pulmones ingressum annuli cartilaginei sensim abeunt in laminae formae irregularis, angulos; pars muscularis, et membranacea illis interjecta magis magisque augetur, donec demum furculi minimi meris compositi cernantur tunicis, cartilagine carentibus, et in vesiculas

ficulas abeant minimas, quas antea sub nomine vesicularum pulmonalium descripsimus.

Arteriae asperae arterae veniunt ex carotidibus, quaedam adveniunt ex subclaviis.

Venae terminantur in jugulares.

Nervi veniunt ex ramo recurrente, a pari octavo oriundo.

Ufus asperae arteriae. Dum loquimur, et respiramus, aërem introrsum, et extrorsum mittit.

FAUCES; PHARYNX; OESOPHAGUS.

FAUCIUM sub nomine cavum venit amplum, retro linguam, et palatum molle positum, in pharyngem terminatum.

Limitatur retrorsum vertebrae omnibus colli; superius ossē occipitis, parteque media ossis sphenoidis; anterior, et lateraliter palato molli; inferius pharynge, et faucibus; externe undique musculis; lateraliter, et posterius textu plurimo celluloso. Lateraliter aperiuntur in fauces tubae binae acousticae.

Cavum totum faucium vestitur interne tunica rubente, spongiosa, ex cavo oris, et narium adveniente.

Arteriae veniunt a carotide externa, et imprimis a maxillari interna.

Venae terminantur in jugularem internam.

Musculos huc pertinentes, et ossa in MYOLOGIA, et OSTEOLOGIA vidimus.

Nervi veniunt a pari quinto, et octavo.

Ufus faucium. Deglutationi dicantur, respirationi, loquelaë, et ob orificia tubarum, auditui.

PHARYNX,

PHARYNX, seu pars oesophagi summa, sacculus est carnosus, infundibuliformis, retro laryngem situs, a faucibus incipiens, in oesophagum terminatur.

Fabrica constat meris musculis, tunica pituitaria oris interne obductis.

Musculorum suorum ope cohaeret cum basi cranii, vertebrae colli, larynge, et osse hyoideo; uti in MYOLOGIA diximus.

OESOPHAGUS tubus est tum membranaceus, tum muscularis, a pharynge incipiens in collo inter asperam arteriam et vertebrae colli ex sinistro paulo magis latere, tum vero in spatio triangulari postico mediae sterni per thoracem et foramen sinistrum diaphragmatis descendens, et ventriculo demum insertus.

Componitur tunicis sequentibus, quarum

1. *Extima* a pleura venit.
2. *Muscularis*, constat fibris multis, tum per totam longitudinem excurrentibus, tum annularibus, quibus oesophagus brevior, et angustior reddi valet. Utrisque textus interponitur cellularis.
3. *Nervæ*.
4. *Intima* venit ab epidermide; inter hanc, et praecedentem copiosae adsunt glandulae muciparae, quarum ductus excretorii membranam hanc perforant. Duae ob magnitudinem suam notatu imprimis dignae adsunt, circa regionem vertebrae dorsae quartae, aut quintae positae; *glandulae* dicuntur *dorsales*.

Ufus. Deglutita ingesta in ventriculum deferunt.

S E C T I O III.

CAPUT IN GENERE.

EXTERNÆ partes capitis sunt

1. *Integumenta corporis communia, una cum capillis,*
2. *Musculi varii, quos in MYOLOGIA vidimus,*
3. *Ossa faciei, et cranii, una cum perioftio; de quibus actum fuit in OSTEOLOGIA.*

Partes internae sunt;

1. *Cavum oris,*
2. *Lingua,*
3. *Nasus,*
4. *Aures,*
5. *Oculi,*
6. *Cerebrum partesque omnes ad cerebrum pertinentes.*

CAVUM ORIS.

Partes cavum oris extrinsecus ambientes sunt:

3 A

1. *Labia*

1. *Labia* divisa in *superius*, et *inferius*. Labium quodvis in medio ligamento speciali, et ex cutis plica generato, *frenulum labiorum* dicto, supra dentes incisivos gingivae alligatur. Quum labia componantur musculis, et tunica vasculis numerosissimis instructa, epidermide subtili obducta, in sanis hominibus laete rubent. Extremitates ambae, ubi labia invicem uniuntur, *anguli* dicuntur *labiorum*.

2. *Mentum* pars infima, media, prominens faciei est, sub labio inferiori posita. Mentum, et labia in viris obsidentur barba.

3. *Buccae*, s. *genae* partes carnosae, fornicatae faciei sunt, sub oculis orientes, ad maxillam usque inferiorem productae.

Fabrica. Componuntur partes hae integumentis communibus, musculis variis, et ossibus binis maxillaribus.

Arteriae oriuntur a carotide externa; sunt art. maxillaris, coronaria labiorum, angularis, pluresque rami a partibus vicinis advenientes.

Venae analogae sunt cum arteriis, terminantur omnes in jugulares externas.

Nervi oriuntur a pari quinto, et septimo, scilicet:

Nervus orbitalis inferior, labialis N. maxillaris inferioris, et portionis durae N. acoustici.

Cavum oris terminatur interne et superne a palato duro, et molli; inferius a lingua, et musculis sub ea positis; anterieus, et lateraliter ab alveolis et dentibus; protenditur postrosum in fauces usque.

In cavo oris notentur;

1. *Arcus alveolares*, gingiva cincti, dentes ambientes,
2. *Gingiva*, alveolos amiciens, dentes ad coronam usque, tum et maxillas ex interiori parte amiciens.

Constat

Constat tunica rubicunda, vasis copiosis dotata, spongiosa, fabricae singularis.

Palatum pars est superior fornicata oris; ab anteriori parte posteriorem versus maxilla superior, ac uvula limites ejus definiunt.

Dividitur in *palatum durum*, et *molle*.

Palatum durum componitur anterie ossibus maxillae superioris, perioftio, ac tunica communi oris, quae, in animantibus inprimis, rugas copiofas fac manifestas format, obductis.

Palatum molle, f. velum pendulum palatinum, dicitur septum, enatum a margine extimo offium palatinorum, ac lateraliter a processibus pterygoideis offis sphaenoidis; antependii mobilis adinstar inter foramina postica narium, seu choanas, et os in cavum faucium deorsum propendens.

Velum hoc pendulum palatinum componitur tunica oris, et narium interna, quibus glandulae plures, et muscoli haerent inclusi; arcus format binos ex utroque latere ab ipso palato descendentes; arcuum horum anteriores duo minores, ac subtiliores adhaerescunt lateraliter linguae; duo posteriores, ac majores inferuntur lateraliter pharyngi. In medio arcuum duorum posteriorum producit velum pendulum palatinum in corpusculum conoideum, glandulis plurimis dotatum, *uvula* seu *columella* dictum. Ex utroque latere haeret inter binos arcus glandula oblonga, subovalis, postrosum convexa, antrorsum magis complanata, superius crassior, duodecim pluribusve ductibus majoribus excretoriis in cavum oris aperta. Glandulae hae ob figuram suam *amygdalae*, vel et *tonsillae* dicuntur.

Musculos palati mollis in MYOLOGIA vidimus.

Cavum

Cavum oris integrum vestitur interius tunica rubente, spongiosa; constat vero haec productione epidermidis, et textu cellulari; utrisque interjiciuntur, imprimis in velo pendulo palatino, et faucibus, glandulae multae exiguae, quarum succo partes hae lubricae, mollesque conservantur.

Glandulae salivales magnae, liquidum suum in cavum oris exonerantes expositae fuerunt in ADENOLOGIA.

Arteriae harum partium veniunt a carotide externa, et maxillari interna.

Venae terminantur in jugulares internas.

Nervi oriuntur a parvi quinto, et octavo.

Ufus hujus cavi: Masticationi dicatur, et deglutitioni alimentorum; aëri ad respirationem necessario transitum concedit; dicatur demum et loquelae distinctae, et lactationi.

L I N G U A.

Lingua pars est mollis, carnosae, in omnem sensum mobilissima, inferius in cavo oris posita, organon gustus verum constituens.

Dividitur,

1. In *basin*, seu partem posticam, ossi hyoidi, et mediante hoc eodem ossibus vicinis, et musculis adnexam.
2. In *corpus*, seu partem mediam, aut majorem, anterieus in *apicem* liberum, et mobilem terminatam.
3. In *dorsum*, seu faciem superiorem; in qua notetur *linea mediana* per medium excurrens, linguam bifariam dirimens, et posterius *foramen* sic dictum *coecum*, glandulis undique oblitum, liquidum suum mucosum illuc exonerantibus.

4. In

4. In *faciem inferiorem*, ope *ligamenti sublingualis*, quod, uti *fraenulum labiale*, productio cutis est, partibus infra positis adnexam.

5. In *partes duas laterales*, ligamentis membranosis maxillae inferiori adnexas.

Fabrica linguae interna componitur fibris muscularibus, quas in MYOLOGIA vidimus. Fibrae linguae musculares omnes amiciuntur tunica, productione epidermidis, reticuli subiecti hic loci imprimis crassi Malpighiani, tunicaque faciei, et oris; est vero tunica haec eadem ob copiosam salivam, et glandularum plurimarum, faciei dictae tunicae internae subiectarum mucosum laticem, nunquam non mollis, et madescens. In tunicae dictae superficie superna, dorso linguae, imprimis vero apici, marginibusque binis lateralibus inductae, corpuscula plurima conspiciuntur verrucas referentia, sub *papillarum nervearum lingualium* nomine nota.

Figura papillarum harum varia est; tres tamen earum species potissimum distingui solent.

Quae ad primam referuntur, maximae sunt: Septem circiter, aut novem, in parte linguae postica circa foramen coecum dispositae cernuntur; figura *pyramidem*, aut *conum inversum* refert; radice donantur tenui, acuta, crassiori, obtusoque apice; constant vasculis pluribus exiguis, et nervis, textus cellularis interventu invicem nexis; superius in medio foraminulis videntur pertusae, aut saltem excavatae.

Alteram classẽ papillae constituunt *fungiformes*; minores prioribus, et teneriores sunt; mediam imprimis dorsi linguae partem tenent; anteriora versus magnitudine sensim decrescunt; ad linguae accedentes apicem confertiores adsunt; figura harum cylindro fere similis, in apicem obtusum, hemisphaericum superiora versus terminato.

Ad

Ad tertiam classem *conoideae* referuntur papillae ; basis harum latior adhaeret linguae, apex sursum tendens cernitur tenuior ; copiosissimae hae prae reliquis omnibus adsunt ; insident imprimis parti solum anteriori linguae, et apici, ubi inflexae nonnihil cernuntur ; obsident quaedam et foramen linguae coecum.

Papillis nunc dictis omnibus interjiciuntur papillae aliae filiformes cylindraceae, ad eandem pertinentes classem ; tegit has, uti et priores, membrana semidia-phana, albicans ; productio epidermidis faciei haec est, ac in hominibus nunquam, uti in animalibus, perforata deprehenditur.

Arteriae linguae copiosae sunt ; maxima, quae *lingualis*, seu *ranina* audit, enascitur ex carotide externa, ac in facie inferiori linguae ad apicem hujus usque excurrit. Minores aliae enascuntur ex ramis art. labialis.

Venae confluunt in venam lingualem magnam, quae sanguinem suum tradit jugulari externae.

Nervi oriuntur ex pari octavo, nono, et quinto ; motui, sensuique dicantur linguae.

Ufus linguae. Loquelae sacra est, masticationi, deglutitioni, suctioni, et gustui.

N A S U S.

Nasus apte dividitur in *partem* prominentem *externam*, et latens *cavum internum*.

Pars prominens, externa, seu nasus proprie sic dictus, triangularis est, et componitur musculis variis, superius ossibus, inferius cartilaginibus, quae in universum corporis vestiuntur integumentis communibus.

Externe in naso veniunt consideranda :

1. *Radix*, seu pars superior, fronti adnata.

2. *Dor-*

2. *Dorsum*, seu prominentia media, secundum illius longitudinem decurrens.

3. *Apex*, seu pars inferior, subrotunda, et

4. *Alae*, seu *pinnae*, partes nasi laterales, mobiles.

Ossa, et *musculos* suis locis jam consideravimus.

Cartilagines nasi quinque sunt; nimirum:

1. *Media*, partem septi narium cartilagineam constituens.

2. Ex utroque latere septi duae ponuntur; quarum *anteriores*, antrorsum inflexae, unione sua apicem nasi, *posteriores* vero alas nasi producant.

Pars nasi interior cavum exhibet amplum, profundum, irregulare, exortum anterieus ope binorum orificiorum ab alis nasi, posterius orificiis totidem in cavum faucium apertum.

Componitur ossibus multis; ac interventu septi perpendicularis tum cartilaginei, tum ossei dirimitur in binas cavitates; quarum capacitas cavitatibus multis accessoriis ossis frontalis, ethmoidei, sphenoidei, et maxillaris superioris, tum et laminis spiralibus concharum et canali lacrymali augetur.

Cavitates nunc enumeratae omnes vestiuntur tunica molli, spongiosa, rubicunda, perioftio firmiter undique adnata, ab Anatomicis *tunica pituitaria* dicta.

Tunica haec eadem gaudet nervis plurimis odoratum perficientibus, vasisque, mucum secernentibus; forsitan et glandulis dotata est muciparis.

Nervi in naso nudi fere haerent; dicatum naso totum par nervorum cerebralium primum est, una cum ramis variis a quinto pari enatis.

Arteriae veniunt ab art. maxillari interna, et carotide interna.

Venae terminantur in venas orbitales et temporales, hae vero in jugulares internas.

Usus.

Ufus. Dicatur nasus olfactui, distinctae loquellae, et respirationi eo expeditiori. Nasus externus ad venustatem plurimum facit. Pili, seu vibrissae, quibus foramina antica narium obsidentur, insectis viam in nares praeccludunt.

A U R I S.

AURIS ab Anatomicis dirimitur in tres regiones.

1. In *auriculam*, et *meatum auditorium externum*,
2. In *cavitatem tympani*,
3. In *labyrinthum*.

AURIS EXTERNA componitur cartilagine ovali, cujus facies posterior caput versus convexa; anterior concava, cavitatibus multis, flexisque prominentiis praedita est; singulas ordine jam videbimus.

1. *Helix* gyrum auris extimum faciens, oritur supra lobulum, incurvus adscendit, tum vero deorsum, ac introrsum torquetur; evanescit demum in linea prominenti concham bifariam dirimente.

2. *Antihelix* priori subjacet; et componitur binis eminentiis, in angulum acutum coeuntibus: helici, et antihelici interponitur excavatio, *scapha* dicta.

3. *Concha* cavum est, antihelici subiectum, et uti prius dictum fuit, ab helice bifariam sectum; pars ejus inferior, profundior terminatur in meatum auditorium.

4. *Tragus* prominentia est parva, cartilaginea, anterior, extremitati anteriori helicis adnexa, pilis parvis plurimis obsita, introitum in meatum auditorium quodam modo defendens.

5. *Antitragus*

5. *Antitragus* prominentia similis est, sed minor, priori obposita, cartilaginea; producitur ab inferiori parte anthelicis, parteque concava conchae.

6. Pars inter tragus, antitragum, et initium meatus auditorii propendens versus inferiora, mollis *lobulus auris* dicitur; membranaceus lobulus est, plurima pinguedine farctus; pars haec antiquissimo aeque, ac nostro aevo diversa ratione ornatur.

Fabrica auris externae componitur cartilaginibus, membrana tenui, textuque celluloso, cui glandulae multae sebaceae inhaerent, obductis.

Adnectitur praeterea *ligamentis binis* ossi temporum, quorum anterius oritur a basi proc. mastoidei, et terminatur in latere antico meatus auditorii, et cartilagine auris externae; posterius enascitur supra proc. mastoideum, et basi affigitur meatus auditorii.

Musculos, auris externae motui sacros examinavimus in MYOLOGIA.

Meatus auditorius canalis est tum cartilagineus, tum, (in homine adulto maximam partem) osseus, ex integro fere diametri cylindricae, a trago, et concha incipiens, introrsum, et nonnihil antrortum flexus, ad membranam tympani terminatus; anterieus, et posterius amplior est, in medio contractior; in infantibus recens natis, ac in foetu canalis hic totus cartilagineus est, et extremitati solum adhaeret circulus imperfectus osseus, cui superintenditur membrana tympani; successu temporis circulus nunc dictus una cum parte canalis interna ossescit; pars vero anterior, et externa in adultis etiam conchae adinstar, cujus productio est, cartilagineam retinet indolem. Canali toti supertenditur membrana tenuis, sensilissima, epidermide tecta, inferius textus cellularis ope meatui auditorio affixa; textui dicto, imprimis loco anteriori glandulae insident plurimae fla-

vicantes, succum tenuem, flavum, sub nomine *ceruminis* notum, secernentes.

Annulus osseus extremitati meatus acoustici appositus, cum osse petroso in unum sensim concreescens, fulco gaudet, cui undique adnata est membrana, extremitatem internam meatus auditorii a cavo tympani sejungens, ob figuram, quam refert, *membrana tympani* dicta.

Membrana haec ipsa ovalis, infra medium versus cavum tympani convexa, versus meatum auditorium concava; supra medium autem convexa versus meatum, concava versus cavum tympani.

Situ nonnihil obliquo ponitur, ea ratione, ut pars superior antrorsum, inferior postrosum magis tendat. Componitur, ex observatis Anatomicorum, *laminis* sex; prima, et extrema productio est epidermidis; secunda productio membranae meatum acousticum vestientis; tertia textus cellularis, in quo vasa elegans faciunt rete; quarta splendens, tenuis, diaphana enascitur a perioestio meatus; quinta textus cellularis est, simili vasorum plexu, uti tertia, donata; sexta demum, eaque intima proficiscitur a perioestio cavi tympani.

Etsi vero membrana haec laminis componatur pluribus, satis tamen tenuis est, a malleo, hujusque musculis intensa, ac sensilissima, uti inflammationes id evincunt.

Fabrica, situs, et sensilitas membranae hujus aptam eandem reddunt, ut undas sonoras aëris per meatum auditorium in eam irruentes, excipiat, et in aurem internam ulterius deducat.

Foramen, quo membranam tympani, plures perforatam crediderunt, in statu naturali praesens nunquam est.

CAVUM TYMPANI, seu tympanum nomen suum deducit a figura, quae tympano bellico similis est. Insculptum

scultum est ossi petroso ; figura irregulariter rotunda est, ut longitudo profunditatem superet ; cingitur antè a membrana tympani, posterius in parte interiori ossis petrosi a septo osseo, cujus ope sejungitur a labyrintho, seu intima auris regione ; septum hoc pertusum est binis foraminibus, ob figuram suam nomine *fenestrae ovalis*, et *fenestrae rotundae* insignitis : paries osseus, inter fenestras ambas in tympanum prominens *promontorium* dicitur ; cavum tympani in binas dirimit partes.

Anterius et superiori loco cavum tympani perforatur a tuba acoustica, quam exactius mox contemplabimur ; sub tuba meatus adest, quem carotis transít ; superius, et posterius plurimae conspiciuntur cellulae, et foveae, ex postica parte cavum tympani in adultis augetur cellulis contiguís processus mastoidei, quae in foetu nondum adsunt ; cellulae hae omnes plurimum ad soni repercussionem faciunt. Tunica vasis copiosissimis instructa, trans tubam adveniens, a membrana pituitaria narium exorta, superficiem totam internam obducit.

In *cavo tympani* considerata veniunt :

I. OSSICULA *quatuor auditus*, quorum nomina a figura quam referunt, fuerunt deducta.

Malleus, a capite cassiore, incudi unito sic dictus : caput hoc rotundum locatur in parte superiori, et externa tympani, lineis donatur prominentibus binis, fulco per medium divisís ; terminatur in *collum* angustius, processus binos emittens, quorum *brevior* crassior, conoideus membranae adhaeret tympani ; *longior*, complanatus incumbit canali tubae. Ex ipso collo descendit inter laminae membranae tympani ad hujus usque medium manubrium longum, extremitate latiori, et extrorsum nonnihil versa ibidem loci alligatum.

Musculus

Musculos mallei vidimus in MYOLOGIA.

Incus ; retro malleum locatur, cujus capiti craffiori superficie latiori, binis excavationibus, et prominentia media gaudente connectitur articulatione mobili : caput hoc incudis terminatur in bina-crura, *brevius* unum, alterum *longius*. Crus *brevius* introrsum excurrit ad parietem osseum tympani, ac ope ligamenti extremitate sua duplici parieti huic adhaerescit ; *longius* eadem cum malleo directione ad medium fere cavi tympani descendit, ac extremitate sua introrsum curvata officulum ovale excipit.

Officulum subrotundum, ovale, ex uno latere convexum, et altero complanatum est ; unitur cum incude, et stapede.

Stapes obliquo, et horizontali fere positu introrsum, versus promontorium locatur : basis laevigata, plana supra promontorium adaptatur foramini, quod antea *fenestram diximus ovalem*.

Ex basi hac eadem oriuntur crura bina incurva inaequaliter longa, quorum extremitates inflexae coeunt in capitulum excavatum, anterius membranam tympani respiciens, officulum subrotundum excipiens, et mediante hoc nectitur cum crure longo incurvo incudis.

Crura ambo donantur interius fulco, ex quo undique enascitur membrana, basi stapedis adnexa.

Musculum stapedium vidimus in MYOLOGIA.

Officula nunc dicta quatuor obducuntur perioestio, et membranulis invicem nectuntur.

2. *Tubae acousticae, seu Eustachianae* ; quaevis ex aure sua enascitur ope semicanalis ossei ab extremitate antica tympani, ante promontorium enascitur ; excurrit tum antrorsum, et simul introrsum, per hunc vero decursum sensim angustior sit ; et, perforato osse petroso, terminatur a pertura aspera inaequali in meatum partim cartilagineum,

cartilagineum, partim membranaceum, sub exortum angustum, per decursum sensim ampliorem, antrorsum, et introrsum excurrentem, demum vero retro palatum molle prope alam externam proc. pterygoidei orificio amplo; et obliquo in scapham abeuntem. Per orificium hoc ipsum membrana pituitaria narium, tubae faciem internam obducens, tympanum ingreditur. Tuba ipsa nunquam non patet, hinc per eam liber transitus est aëri in tympanum, humorum liber exitus ex tympano in fauces: per hanc eandem viam Chirurghi recentiores in quibusdam aurium morbis requisitas faciunt injectiones.

Aër tympanicus ad auditum requisitus.

3. *Fenestra ovalis*, uti antea dictum fuit, posteriori loco in medio fere septi ossis supra promontorium, hinc e regione fere membranae tympani cernitur insculpta. Tegitur basi stapedis, ac in vestibulum ducit.

4. *Fenestra rotunda* in parte inferiori, et postica septi nunc dicti haeret; membranula clauditur propria; in cochleam ducit.

5. *Chorda tympani* nervus est, qui chordae adinstar per medium faciei internae membranae tympani descendit, a portione dura nervi auditorii enatus.

In regione auris intima, ob anfractus plures variosque, *labyrinthus* dicta, notentur:

1. *Vestibulum*, cavum exhibens rotundum, in osse petroso retro tympanum positum; in cavo hoc tres cernuntur cavitates contiguae, quarum inferior subrotunda, superior elliptica, tertia canali similis est. Vestibulum totum amicitur membrana molli nervea; ea tamen ratione, ut membrana haec eadem ope halitus subtilis, in liquidum demum coeuntis a parietibus ossis maneat sejuncta. In vestibulum aperiuntur fenestra ovalis, orificia

ficia quinque canalium trium semicircularium, meatusque nervorum, ac arteriarum.

Cavitas haec tota repleta est aqua, per canalem specialem allata; canalis hic oritur a sinu transverso durae meningis, substantiam ossis transit, et orificio speciali, *aquaeductus vestibuli* dicto, in cavum vestibuli hiat.

2. *Canales tres semicirculares* haerent postrosum, et superius in osse petroso.

Componuntur cortice osseo duro, circulum dimidium magnitudine nonnihil superant, in medio angustiores quam in extremitatibus, interne vero cavi sunt.

Vestiuntur interne perioestio, ac pulpa nerves replentur; utrisque latex aquosus interponitur.

Nomen a situ obtinuerunt; *superior anterior* oblique ponitur, et cum osse petroso angulum rectum constituit; *inferior postremus* reliquorum maximus situm perpendicularem obtinet; *extimus* minimus cum osse petroso situ ponitur horizontali. Canales hi aperiuntur omnes in vestibulum, quinque tamen nonnisi orificiis, quum ostium internum canalis superioris una cum ostio superiori canalis inferioris in orificium commune hiat.

Quum substantia interior ossis petrosi in foetu rarae valde, spongiosaeque texturae sit, in adultis vero sensim indurescat, et cum canalibus dictis in os unicum abeat; ratio apparet, cur canales semicirculares in foetu facillime, in adultis autem vix ab osse petroso sejungi queant.

3. *Cochlea* nomen a figura sortita fuit. Haeret in osse petroso anterieus ante canales semicirculares ea ratione, ut basis postrosum, apex antrorsum et extrorsum spectet.

Componitur gyris binis cavis cochleideis, et axi ossea conoidea, in medio per canalem divisa, ac per totam
longi-

longitudinem, uti et in basi foraminulis plurimis exiguis pertusa. Cochlea secundum cavitatem suam septo tum membranaceo, tum osseo, *lamina spiralis* dicto, in duos femicanales, qui *scalae* audiunt, dirimitur; scala interna posterior terminatur in *fenestram rotundam*, et *scala* dicitur *tympani*: anterior aperitur in vestibulum, atque haec *scala vestibuli* appellatur.

Ex apice cochleae enascitur cavitas alia infundibuliformis, mediante orificio exiguo cum utraque scala communicans.

Lamina spiralis oritur ex axi ossea, tum exteriora versus in membranam abit, et a perioestio interno cochleae undique obvolvitur.

Cochlea tota repletur aqua, per canalem osseum adducta; canalis hic oritur ex cavo cranii ope orificii specialis, os petrosum perforat, in scala tympani prope fenestram rotundam terminatur, et *aquaeductus cochleae* audit. Distribuuntur praeterea per cavum cochleae fibrae nerveae mollissimae, a pari nervorum septimo oratae.

Nervi externi, et interni auris veniunt maximam partem a pari septimo, ad excavationem proficiscuntur in parte interna, et superiori ossis petrosi retro labyrinthum sitam, quae *meatus acoustici interni* nomine venit, ac in ramos dirimuntur binos, quorum minor *portio dura*, major *portio mollis* appellatur.

Portio dura transit per foramen, superius excavationi nunc dictae ossis petrosi insculptum; per canalem ibi loci proprium transiens sub initium adscendit parum, dein recta progreditur, ac retro tympanum, et stapedem demum descendit. Canalis hic sub nomine *aquaeductus Fallopii* notus est. Portio dura per hunc decursum specialem ramum mittit in tympanum, inter malleum, et incudem sursum adscendentem, per fissuram,
retro

retro articulationem maxillae inferioris ex tympano egredientem, et nervo linguali unitum. Pars reliqua nervi hujus per foramen stylomastoideum egreditur, ac in aurem externam, parotidem, magnam partem faciei, tempora, et partem posticam capitis ramos inultos mittit, quicum ramis tribus quinti paris, cum pari octavo, et nervo intercostali magno conjunguntur.

In *aurem externam* praeter portionem duram veniunt et nervi alii anterieus a ramo tertio paris quinti, posterius a nervo secundo, et tertio cervicali enati.

Portio mollis portione dura major est; oritur ex medulla oblongata, et ventriculo cerebri quarto; prioris adinstar excurrit ad excavationem ossis petrosi, et sub hoc eodem per foramina fundo excavationis hujus insculpta exigua ramulos suos mittit in vestibulum et cochleam. Ramuli ad vestibulum properantes distribuuntur per piam meningem, et arachnoideam membranam, quibus facies interna vestibuli, et canalium semicircularium obducitur, ac una cum membranis nunc dictis expansionem generant, cujus ope vestibulum in partem superiorem, ac inferiorem dirimitur; hanc operationem COTTUNIVS expansionem hanc *septum* dixit *nervosum*: Observavit idem vir clarissimus, ramos in cochleam abeuntes exire per foramina axeos cochleae, ac fibras horum tum per scalam tympani, tum per septum cochleae dispergi.

Arteriae auris externae oriuntur ab art. temporali, et ab art. postica auris externae. *Arteriae membranae tympani* veniunt ab eadem art. temporali. *Arteriae cavi tympani* veniunt a carotide interna, a ramo art. durae meningis.

Ab art. maxillari interna pariter proficiscitur ramus in tubam, et meatum auditorium externum. Arteriae vestibuli, canalium semicircularium, et cochleae rami
sunt

sunt arteriae durae meningis, et arteriarum vertebrali-
um.

Venae similes sunt arteriis, terminantur in jugulares
internas.

Detexit cl. COTTUNUS et *vasa lymphatica*, ex vestibulo et cochlea per canalem specialem in cavum cranii
excurrentia.

Ufus auris. Motus tremulos aëris excipit, ad officula
auditus, exhinc vero per partes auris intimas omnes in
cerebrum usque deducit; atque hac ratione organon
auditus constituit (69).

O C U L U S.

OCULI in homine, ac animantibus plerisque anterieus
sub fronte cavo osseo, *orbita* dicto, insident.

Circa oculum notentur;

1. *Partes* ad oculum pertinentes conservationi hujus,
motui, ac perfectioni famulantes,
2. *Organon visus*, seu *oculus proprie sic dictus*, aut *bul-
bus oculi*.

Partes ad oculum pertinentes sunt;

1. *Supercilia*,
2. *Palpebrae*, cum suis *cartilaginibus tarsis*, et *ciliis*,
3. *Puncta lacrymalia*, ductus lacrymales, et *saccus la-
crymalis*,
4. *Glandula lacrymalis*,
5. *Caruncula lacrymalis*.

Superciliorum sub nomine venit stratum pilorum
brevium, denso agmine sibi superimpositorum, in parte

offis frontis infima arcum orbitae prominentem superiorem obfidentium. Adhaerent arcui huic basi radicem nasi, apicibus canthum externum spectantes; hinc musculorum suorum ope sursum, et deorsum, duci, simul et corrugari queunt.

Ufus. Radios irruentes lucis debite frangunt, pulverem deciduum, sudorem per frontem defluum ab oculo arcent; pathemata animi partim exprimunt.

Palpebrae productiones binae mobiles, semilunares cutis faciei sunt, oculum obtegentes. Oculus quivis gaudet duabus, *superiori* una, altera *inferiori*; superior major, mobilior; inferior minor est, ac musculorum vicinorum magis, quam sibi propiorum auxilio movetur. Ubi palpebrae invicem coeunt, utrinque generant angulum; naso propinquus *internus*, et *major*, oppositus *externus* et *minor oculi canthus* dicitur.

Externa palpebrarum superficies constat integumentis corporis communibus, hic loci tenerioribus, tenuioribus, sensuque exquisitiore praeditis; internam constituit membrana subtilis, rubra, sensilissima, anteriorem bulbi oculi partem obtegens, hinc et *membrana adnata*, seu *conjunctiva oculi* dicta. Utrisque interjicitur in margine palpebrae superioris, et inferioris lamella arcum referens, cartilaginea, *tarsus oculi* vocata. Palpebrae superioris tarsus major, magisque flexus est. Marginem externum tarforum obtegit cutis palpebrarum, quae hic firmior, crassiorque est: Ex hac enascuntur pili, extrorsum flexi, breviores, clausis palpebris sese invicem intersecantes, ciliorum sub nomine noti. Impressionem radiorum lucis, prout requiritur, dirigunt, et insecta ab oculis arcent. In margine interno dispositae haerent secundum longitudinem cujusvis palpebrae glandulae parvae

parvae conglobatae simplices, sebum mollius, unctuosum secernentes, *glandulae sebaceae Meibomianae* dictae.

Palpebrae ob nervos copiosos, quos a ramo primo, et secundo paris quinti, ac a portione dura paris septimi acquirunt, sensilissimae sunt.

Arteriis, venisque copiosis donantur; adveniunt ab vicinis partibus.

Musculi palpebrarum in MYOLOGIA fuerunt expositi.

Ufus palpebrarum. Oculos durante somno tegunt; pulverem, aliaque corpuscula exigua ab oculis nunquam non abstergunt, eosque a radiis valide nimis irruentibus lucis tutantur.

PUNCTA LACRYMALIA orificia bina sunt exigua, quorum in quavis palpebra unum ad extremitatem cartilaginis tarfi prope canthum oculi internum conspicitur: Ex quovis intra cutem ductus specialis deorsum, et nonnihil introrsum progreditur, unus horum ductuum infra, alter supra carunculam lacrymalem excurrit; retro hanc in faccum confluunt communem, qui *saccus lacrymalis* dicitur. Inhaeret hic foveae, ab osse unguis, et canali ossis maxillaris superioris efformatae; interne obducitur tunica firma, tendinea, ac membrana pituitaria narium, terminatur demum in *canalem* osseum sic dictum *nasalem*. Descendit hic postrosum nonnihil flexus, in nares, ac sub osse conchiformi inferiori in eas aperitur.

Ufus horum ductuum omnium. Ad deductionem lacrymarum in nares dicantur.

GLANDULA LACRYMALIS glandula durior, granulosa est, in orbita supra canthum externum excavationi speciali ossis frontis incumbens; descendunt ex ea ductus

tus excretorii sex pluresve in facie interna tunicae adnatae palpebrarum descendentes, eam ad distantiam linearem aliquot a tarsis totidem orificiis perforantes, sicque inter palpebras et oculi bulbum liquidum aquosum subfalsum, *Lacrymarum* sub nomine notum exonerantes. Exhalant praeterea extremitates arteriolarum minimarum per totam superficiem tunicae conjunctivae humorem, qui una cum latice lacrymali, et smegmate glandularum Meibomianarum, oculum, et faciem internam palpebrarum nunquam non madefacit, lubricat.

CARUNCULA LACRYMALIS tuberculum cernitur longiusculum, extrorsum conoideum, rubrum, cantho interno oculi ante ipsam palpebrarum conjunctionem incumbens.

Exsurgit ex complicatione tunicae palpebrarum internae; glandulas multas sebaceas continet, ex quibus pili minimi propullulant.

Ufus. Palpebras in canthis ab invicem removet; in parte hac palpebrarum, ubi glandulae Meibomianae deficiunt, ejus glandulae liquidum fecernunt lubricans; lacrymas imprimis in puncta lacrymalia deducit.

Circa bulbum oculi notentur:

Bulbus inhaeret in parte superiori faciei cavo osseo, ex septem ossibus in **OSTEOLOGIA** descriptis composito: Inter cavum hoc et bulbum sita est pinguedo plurima, una cum *musculis* bulbi, in **MYOLOGIA** expositis.

Figura globosa est;

Fabrica; constat *tunicis* pluribus, ac *humoribus* tunicis inclusis:

Tunicae sunt;

1. *Extima, dura*, ob suam firmitatem *Sclerotica* dicitur; alba haec est, tenax, et densa; posterius crassior, anterieus tenuior est; anterieus aperturam intercipit, cui tunica alia diaphana valde, circularis, magisque convexa undique adhaerescit, laminis multis conflata; ob pelluciditatem suam *cornea* vocata. Cornea densa pariter, robustaque est, insensilis, ac vi diaphaneitatis suae radiis lucis in oculi centrum intimum transmittendis apta nata. Inter laminas corneae occurrit semper humidum diaphanum aquosum, per speciales poros exhalandum, perque alios denuo reforbendum.

Tunica haec ipsa una cum parte antica scleroticæ tegitur a tunica adnata, membranae internae palpebrarum productione; utrisque interjicitur textus cellulosus, vasis rubris et diaphanis refertissimus, inflammationum oculi plerarumque sedes.

Tunica altera *Choroidea* est; subjacet scleroticæ, ei-que vasorum interventu plurimorum affigitur; facies interna speciali voce *membrana Ruyschiana* vocatur, quum Ruyschius assumserit, choroideam ex laminis binis esse compositam.

Constat arterioliis plurimis exilissimis, ac venulis; una cum sclerotica antrorsum ad initium usque corneae progreditur, ubi textu plurimo celluloso scleroticæ sub forma limbi albi, *Orbiculus Ciliaris* dicti, adhaerescit; recedit tum a sclerotica, et cornea, ac ab hoc ipso orbiculo undique deorsum, ac introrsum recta progreditur, hacque ratione discum rotundum format, cujus facies anterior ob diversos, quibus gaudet, colores *Iris* audit; posterior facies, quam prius *membranae Ruyschianae* nomine notavimus, a colore, quo inducta est, nigro *Uvea* appellatur. Discus dictus in medio perforatus est foramine,

mine, quod *Pupilla* dicitur, pro diversis circumstantiis contractili, aut dilatabili.

In *Iride* conspiciuntur striae multae majores, minoresque, in diversis hominibus diverso colore praeditae, ac radiatim a margine externo iridis ad oram ejus usque interiorum, et minorem excurrentes; dividuntur ibi in ramos duos, circa pupillam in circulum coeuntes, ex quo aliae denuo similes striae in marginem usque extimum pupillae abeunt. Striae hae, una cum circulo dicto a plerisque Anatomicis, pro fibris habitae fuerunt muscularibus, quibus pupilla diduceretur, et contraheretur. Contracta pupilla, striae omnes rectae sunt, dilatata eadem, in serpentinos convolutae gyros.

Facies postica choroideae, seu *Uvea* colore nigro undique inducta est, facile abluendo; abluto colore hoc, eadem fere, uti in priori, ratione striae conspiciuntur versus pupillam radiatim excurrentes.

Retro uveam oriuntur ex choroidea ab orbiculo ciliari antea dicto striae albae, complicatae, colore nigro undique inductae, exhinc postrosum excurrentes, ac membranae subtili substantiae vitreae, ubi lenti inferitur crystallinae, firmiter alligatae; extremitates earum fluctuantes ad ipsam usque disseminantur lentem crystallinam, cui incumbunt, non tamen accrescunt; vocantur omnes simul sumptae nomine *Ligamenti Ciliaris*, vel seorsum spectatae *processus* dicuntur *ciliares*. Ex observatis recentissimis productione videntur absolvi vasculorum minimorum choroideae.

Ufus, uti videtur, in eo versatur, ut tum lentem firment crystallinam, tum radios lucis ex lateribus irruentes absorbeant, ne visus evadat perturbatus.

In foetu membrana adhuc adest alia, subtilissima, cinerei coloris, ex margine interno iridis orta, pupillam
lam

lam ex integro obtegens, hinc *Membrana Pupillaris* dicta.

Tunica tertia, et *intima oculi Retina* vocatur, quae pro expansione pulpae nervorum opticorum habenda, vasisque plurimis instructa est. Oritur loco posteriori a nervo optico; facies posterior ex integro pulpofa cohaeret cum membrana Ruyschiana; anterior, seu interna, vasis magis composita, substantiae vitreae immediate incumbit, ad ligamentum usque ciliare antrorsum fertur, eique adhaeret, exhinc, uti nonnulli autumant, versus lentem progreditur, hujusque limbo accrescit.

Tunica haec ipsa genuinum visus est organon.

HUMORES OCULI, ex quibus tamen aquosus nonnisi ob fluiditatem suam nomen hoc meretur, quum secundus firmum, tertius molle corpus sit, enumerantur sequentes:

1. *Humor aqueus* humor est fluidissimus, diaphanus, interstitium magnum inter corneam, et pupillam, uti et spatium triangulare parvum ab uvea ad lentem usque productum explens. Interstitia haec ipsa vocantur a quibusdam *camerae oculi*, prius, idque majus *cameram anteriorem*, posterius minus *cameram posteriorem* dicunt.

Humor hic aquae similis est, deperditus facile refarcitur; sub majori frigore in glaciem congelascere valet.

2. *Humor vitreus*, seu potius *substantia vitrea*, aut *corpus vitreum* corpus molle est, rotundum, diaphanum, faciem totam excavatam retinae ad uveam fere, hinc maximam oculi partem explens; anterieus foveola donatur, cui lens crystallina incumbit.

Componitur cellulis multis, invicem patentibus, quarum interstitia liquido repleta sunt diaphano, aquae simillimo,

millimo, paulo magis tamen densiori ; deperditum hoc majori copia, non amplius refarcitur.

Ambit externe substantiam vitream membrana subtilissima periter diaphana, *membrana hyaloidea* dicta : finditur haec ibi loci, ubi ligamentum ciliare substantiae vitreae incumbit, in laminas binas, quarum anterior, posteriori derelicta, a substantia nunc dicta secedit, oram lentis extimam superfundit, ac supra hanc eandem in facie anteriori convexa lentis margini hujus adhaerescit : Anatomici nonnulli *Zonae ciliaris* nomen eidem tribuunt. Lamina postica tunicae hyaloideae cum praecedente simul non excurrit, sed corpori vitreo manet unita, ac antrorsum super corpus hoc ad faciem utique lentis posticam descendit, lentisque membranae propriae pariter ibidem loci connectitur.

Inter laminas hasce binas anteriori loco, ubi anterior a posteriori secedit, interstitium remanet cavum triangulare, in statu naturali vapore humido madidum, ab inventore *Canalis Petitianus* dictum.

Arteriae humoris vitrei oriuntur ex arteria centrali retinae.

Ufus illius est, ut frangat radios lucis, ac unitos in posticam usque oculi partem promoveat ; tum et oculi tunicas expansas retineat.

3. *Lens crystallina* a figura, et diaphaneitate sic dicta, firmum corpus est, glaciato gelatinoso analogum, hinc inter humores proprie dictos non reponendum. Haeret anteriora versus pupillae directe opposita in excavatione sphaericoidea humoris vitrei lens crystallina ; humori vitreo, uti antea dictum fuit, ope tunicae hyaloideae, a qua undique cingitur, est adnexa. Lentis adinstar superficiebus binis convexis donatur, quarum anterior planior, posterior convexa magis est. In foetu, et neonatis sphaeram

Sphaeram vix non refert; in adultis tamen complanata magis redditur. Amicitur tunica propria, firma, crassa, diaphana, posteriori loco a tunica hyaloidea cineta, lenti tamen nullibi accreta; *capsula* haec audit *lentis crystallinae*.

Componitur lens haec laminis pluribus, sibi mutuo impositis, diaphanis, interiora versus magis ad sese accedentibus, filamentis cellularibus subtilissimis conjunctis; inter laminas hasce humor subaquosus reconditur.

Lens in statu naturali, et in junioribus diaphana maxime est, nec ullo instructa colore; in senibus flavescens nonnunquam occurrit; color hic centrum sub initium obsidet, demum et ad peripheriam expanditur.

Idem fit, dum opaca redditur, et cataracta, cujus sedes in lente crystallina est, enascitur.

Posteriori ex parte in lentem proficiscitur arteria, quae ramus est arteriae centralis retinae, et ex axi humoris vitrei egreditur; tum et ramuli ligamenti ciliaris.

Ufus. Radii lucis in ea magis adhuc, quam in humore aqueo franguntur, tumque substantiae traduntur vitreae.

Arteriae oculi sunt:

Art. ophthalmica a carotide interna orta, ramificationibus variis per palpebras, glandulam lacrymalem, musculos, et tunicam choroideam dispersa.

Art. centralis retinae ramus est art. ophthalmicae, in pulpam usque nervi optici penetrans, cum illo oculum subiens, ac furculis exiguis in retina evanescens.

Art. ciliares oriuntur pariter ex art. ophthalmicis; distribuuntur per tunicam choroideam, et uveam, ubi prope orbiculum ciliarem circulum efformant.

Venae confluunt omnes in truncum unicum *venae ophthalmicae* nomine notum; terminatur haec in jugulares externas.

Nervos opticos per retinam ex integro distributos organon visus genuinum constituentes totum par secundum nervorum opticorum constituit. Oculum non per ipsam ejus axin, sed lateraliter per *foramen* sic dictum *opticum* subeunt.

Ramus ophthalmicus ramus primus paris quinti est; adveniunt praeterea rami varii a pari tertio, quarto, et sexto, qui tum per oculum ipsum, tum per partes ad oculum pertinentes distribuuntur.

Notari adhuc imprimis meretur:

Ganglion ophthalmicum, enatum ex unione rami nervi ophthalmici, rami alius tertii paris, et nervi optici.

Ufus oculi. Radii lucis ejus ope excipiuntur, franguntur, in focum adunantur, ac ratione hac objecta externa in retina depinguntur, imago vero depicta in encephalon ulterius propagatur.

In hominibus, cornea, lenteque convexioribus donatis, radii citius franguntur, hinc citius coadunantur; secedunt dein ab invicem, et puncta plura retinae tunicae feriunt; ratio haec est, cur homines tales objecta solummodo propinqua melius percipiant; *Myopum* his inditum fuit nomen; malo mederi queunt ope *vitri concavi*. Si vero cornea, et lens planior sit, radii non adeo franguntur, atque tales, *Prebyopes* dicti, remota solum manifestius distinguunt objecta. Remedio his est *tubus nigro pigmento inductus*, aut *lens convexa*.

CEREBRI MENINGES.

CEREBRUM externe ambit tegumen osseum, in foetu tenuissimum, extensile; in adultis crassum, et firmum; contentum encephalon a laesione quacunque defendens.

Ossa, queis tegmen dictum, seu galea cranii componitur, in OSTEOLOGIA fuerunt enumerata.

Praeter galeam verò hanc eandem cerebrum vestiunt et membranae sequentes :

1. *Dura meninx*, seu *dura mater*,
2. *Arachnoidea*,
3. *Pia*, seu *tenuis meninx*.

1. *Dura meninx* membrana est ex textu cellulari composita, robusta, firma, insensilis, (70.) ac irritabilitatis expers, sub cranio sita, laminisque binis composita, quarum exterior faciem totam cranii obducit, eique undique imprimis vero ad futuras firmiter accreta est, hinc periostei vices explet. Lamina interna cum exteriori in multis locis connexa est; in quibusdam verò ab invicem distant. Lamina haec interior varias productiones, aut processus format durae meningis; praecipui horum sunt :

1. *Processus falciformis* enatus anteriori loco ab osse sphoenoidali, a crista galli, tum secundum futuram totam sagittalem, ac a medio ossis occipitis; antè angustus est, postè versus latefcit, et in apicem demum terminatur: subit hemisphaeria magna cerebri, ac margine suo infimo acuto septo medio cerebri adnatus est.

In falce, tum et per meningem duram reliquam conspiciuntur fibrae multae albae tendineae, irritabilitate carentes.

2. *Septum*

2. *Septum transversum*, seu *tentorium cerebelli*, enascitur a spina inferiori ossis occipitis, horizontali decursu antrosum decurrit, spinae frontali, et processibus ephippialibus ossis sphenoidis posticis utrinque implantatur; separat hinc cerebrum a cerebello. In medio perforatur foramine ovali, per quod, et foramen occipitale magnum medulla oblongata cerebri ex cranio egreditur.

3. *Septum cerebelli*, uti in cerebro magno falcem, brevior tamen, refert; enascitur ex spina occipitali media, terminatur ad foramen ossis occipitis magnum; cerebellum in binas partes principes perpendiculariter dirimit.

4. *Processus bini laterales.*

Lamina externa durae meningis exit demum per foramina omnia cranii, et processus format totidem; queis, ut specialia dentur nomina, supervacuum duco.

Ufus septorum horum diversorum est, ut cerebrum tueantur, ne pars una alteri incumbere, aut eandem comprimere queat.

Considerandi adhuc sunt in dura meninge *Sinus* diversi, in quos venae cerebri, et meningum sanguinem suum effundunt. Praecipui sinuum horum sunt:

1. *Sinus longitudinalis*: Cavitas hujus non rotunda, sed fere triangularis est: Enascitur anterieus a crista galli, exhinc adscendit, ac inter lamina ipsas processus falciformis ad finem hujus usque excurrit, ubi cum septo transversali unitur, ac in sinus binos laterales evacuat.

2. *Sinus laterales*; *dexter* scilicet *transversus* et *sinister*; haerent ambo in spina cruciata ossis occipitalis.

Dexter sinistro plerumque major est; in sulco sibi proprio, ossi occipitis, et ossi temporum insculpto, sub initium transversum, tum vero decursu incurvo deorsum

sum fertur ad *foramen* sic dictum *lacerum* seu *jugulare*; ibi loci amplior multo fit, quum recipiat finus duos alios; finum nempe inferiorem petrosum, et occipitalem, de quibus mox dicemus; exoneratur demum in venam jugularem internam.

Sinister, plerumque minor, exoneratur pariter in venam jugularem sui lateris; recipit finum quartum, paulo post describendum, et finum occipitalem sui lateris.

3. *Sinus longitudinalis inferior* parvus est; adhaeret margini falcis inferiori, acuto; excipit venas quasdam a falce, plures vero ab ipso encephalo, et corpore calloso enatas; sanguinem acceptum effundit ope venarum exiguarum in finum quartum.

4. *Torcular Herophili*, seu *sinus quartus*, exoritur ubi falx, et septum transversum invicem coeunt; excurrit inter laminas durae meningis posteriora versus, sanguinem a corporibus striatis, plexu venoso, septo lucido, aliisque partibus encephali reducem excipit; maximam partem in finum transversum sinistrum, vel et in dextrum, subin vero in utrosque simul exoneratur.

5. *Sinus quatuor petrosi*; ex utroque latere *superior* unus, ac *inferior* adest.

Superior enascitur plerumque in extremitate maxime antica sulci offi petroso insculpti, in hoc eodem postrosum ambulat, ac inseritur vel in finum transversum, ubi finus hic deorsum flectitur, aut in finum petrosum inferiorem. Sanguinem ex venis quibusdam meningis, ac partis anterioris cerebri advenientem, excipit.

Inferior fitus est secundum radicem offis petrosi; conjungitur prope processus posticos ephippiales cum focio ex altero latere adveniente, cum sinu cavernoso, et petroso superiori; excipit et venas quasdam durae meningis; exoneratur in finum transversum.

6. *Sinus*

6. *Sinus occipitalis, posterior ac anterior.*

Posterior excipit venas inferiores, et posticas duræ meningis, tum et quasdam ex vertebrais colli reduces; in processu falciformi cerebelli cum socio ex latere opposito adveniente in unum confluit, ac terminatur una cum hoc eodem ope orificii communis, subin et duplicis, in finum transversum.

7. *Anterior* enascitur a praecedente; deorsum ad foramen occipitale magnum descendit, et aperitur in sinus duos inferiores petrosos; implantatur subin ramus ejus in venam vertebralem.

8. *Sinus duo cavernosi* utrinque prope ephippium positi. Fabrica interna constat textu cellulari, sanguine farcto. Communicant cum sinu petroso superiori, et inferiori, et cum sinu occipitali anteriori; terminantur huc variae venae encephali; tum et nonnunquam vena iis implantatur ophthalmica.

Per finum quemvis cavernosum excurrit arteria carotis interna, ac tertium, quartum, sextumque par nervorum cerebralium.

Notandum praeterea est, ad sinus hosce enasci nervum intercostalem magnum.

9. *Sinus rotundus* interius ephippium undique ambiens, textu pariter donatur celluloso, sanguine turgido, glandulam pituitariam circumdante; conjunctus est cum finibus petrosis superioribus, et cum sinu occipitali antico; venas excipit ossis sphoenoidalis, et glandulae pituitariae.

Sinus nunc dicti omnes verae sunt venae, ac ab aliis venis in eo solum differunt, quod inter laminas haereant duræ meningis, huic eidem uniantur, et robustiores multo venis communibus sint: Figuram etiam sinus nonnulli triangularem potius quam cylindricam exhibent.

Ufus.

Ufus. Sanguinem cerebri in jugulares internas, ac interventu ramorum diverforum per foramina varia cranii transeuntium, in venas alias, effundunt. Quum praeterea numerosis adeo vicibus invicem communicent, sanguini, variis ex causis, v. g. cantu, instrumentorum inflatu, &c. in encephalon congesto commodum praebent secessum, quin ullum exin detrimentum in corpus redundet; id vero venarum aliarum ope facile adeo fieri non potuisset,

Arteriae durae meningis :

1. *Anteriores* adveniunt per fissuram supra orbitalem : *Mediae*, a carotide enatae, per foramen speciale offi sphoenoidali insculptum : *Posterior* veniunt ab arteriis vertebralibus.

Venae copiosae exiguae terminantur in sinus, hi vero in jugulares, subin simul in vertebrales.

Notandum adhuc venit haerere sub meninge dura, imprimis ad finum longitudinalem superiorem *glandulas* multas exiguas, ovales, “*Pacchionas dictas*,” quarum usus nondum constat.

Nervi in dura meninge detecti nondum fuerunt.

2. *Altera cerebri tunica arachnoidea* dicitur ; membrana haec est simplex, tenuissima, diaphana, inter duram, tenuemque meningem posita, cerebrum undique obducens. Cohæret ope textus cellulosi cum vasis sibi subiectis, et tenera meninge ; hanc vero, cerebri interstitia subeuntem nunquam comitatur, sed ubique supra eam excurrit.

Flatu adactò demonstrari facile potest.

3. *Tertium cerebri involuorum pia mater*, seu *tenuis meninx* dicitur. Componitur textu celluloso tenui, diaphano, paulo tamen densiori, ramos plurimos ad encephalon decurrentes ab art. carotidibus et vertebralibus enatos

enatos una cum venis excipiente ; arachnoideae subjicitur, cerebrum magnum per omne gyros, ac interstitia, cerebellum, et medullam totam spinalem obducit.

Ufus tunicarum harum : Partes subjectas obtegunt, vasa in eas decurrentia ordinant, comitantur.

C E R E B R U M .

SYSTEMA totum nervosum dividitur,

1. In *cerebrum*,
2. In *cerebellum*,
3. In *medullam oblongatam* ; haec galeae cranii inhaerent ;
4. In *medullam spinalem*, vertebris inclusam ;
5. In *nervos*, et ganglia ; ex partibus nunc dictis quatuor enatos, per corpus totum distributos.

CEREBRUM magnum partem occupat superiorem cranii, ac in hemisphaeria duo ovalia, dextrum et sinistrum dirimitur, in quibus *facies tres* distinguuntur.

Facies superior convexa, *inferior* inaequalis ; laevis ex utroque latere posita. Hemisphaeriorum quodvis in facie sua inferiori inaequali subdividitur denuo in lobos tres minores ; in lobum scilicet *anticum* fossae coronali inhaerentem ; in lobum *medium* foveae insidentem inter os sphoenoidale et os temporum posita, et in lobum *posticum* ; septo transverso, cerebellum obtegenti, incumbentem.

Cerebrum constat substantia duplici, subcineritia, *substantia corticalis*, et interiori, alba, *substantia medullaris* dicta (71)).

Corticalis substantia ex cineritio colore rubet, mollissima est, composita vasis plurimis subtilissimis haematophoris, aliisque ; medullarem substantiam ambit, quae prioris esse videtur productio, quum arctissime eidem cohaereat : In superficie illius occurrunt excavationes plurimae irregulares, flexuosae, ac eminentiae. (72.)

Medullaris substantia alba, mollisque est, corticali subjecta, constans vasis copiosis mollibus, tum et fibris numerosissimis albis, exilissimis, tenerrimis, mollibus, parallelis. Interiora versus augetur semper, demum vero inferius confluit in massam unam, hemisphaeria bina connectentem, a VIEUSSENIO *centrum ovale* dictam, quum Anatomicus hic assumeret, fibras medullares omnes dicto loco in unum coire centrum.

Pars haec media alba, medullaris, hemisphaeria cerebri bina conjungens, et diductis his ipsis ab invicem sub falce in conspectum illico prodiens *corpus* appellatur *callosum* cerebri.

In hujus superficie conspiciuntur striae duae albae, parallelae, pluresque transversales : Anteriori loco corpus callosum angustius paulo est, et cum cruribus cerebri anterioribus conjungitur ; posteriora versus latefcit, et unitur tum cornu inferiori ventriculi anterioris, tum pedi hippocampi, partibusque sibi ipsi subjectis.

Sub corpore calloso in conspectum prodit corpus quadricorne medullare, *fornix* dictum. Cornua bina anteriora enascuntur ex medulla cerebri, et per commissuram cerebri anteriorem, a lobo uno ad alterum decurrentem, conjunguntur ; posterius terminatur fornix in fasciam latam, tenuem ; haec in cornua, seu crura bina alia denuo finditur, ob fi-

guram suam *pedes hippocampi* dicta. Uniuntur pedes hippocampi posteriori loco mutuo secedentes opẽ corporis medullaris, striis transversis, palmarum ramulos aemulantibus, inscripti, *psalterium* dicti. A corpore calloso septum medullare, tenue perpendiculari ductu secundum cerebrum in medium fornicis descendit, cavum corpori calloso subiectum in partes binas aequales dirimens, nomine *septi pellucidi* insignitum.

Ventriculi cerebri anteriores teguntur superius a corpore calloso, ac a septo lucido bifariam ex aequo dirimuntur. Crura eorum anteriora sibi invicem obversa sunt, ab anteriori parte secundum latera corporis callosi horizontali ductu postrosum excurrunt, per decursum vero magis semper magisque ab invicem recedunt; deorsum dein, et a posteriori parte antrorsum flectuntur; hac ratione ad se denuo accedunt, ac in lobo cerebri medio demum terminantur. Amiciuntur interiorius a tenui meninge, et in statu naturali madescunt a vapore subaquofo, qui morbose affectus in gelatinam saepius coagulatur, vel et copia adeo magna increfcit, ut ventriculi hi aqua turgeant. (73.)

In ventriculorum dictorum quovis secundum cujuslibet longitudinem porriguntur vasa copiosa, exilissima haematophora, et lymphatica; quae una cum globulis multis parvis, rotundis, diaphanis, hydatides referentibus, a tenui meninge in fasciculum, *plexus choroideus* dictum, coadunantur.

Thalami nervorum optidorum corpora sunt duo sibi mutuo propinqua, alba, in basi ventriculi anterioris prominentia, et secundum ventriculum hunc introrsum, deorsum parum, antrorsumque excurrentia. Ex-
teriora

teriora versus superficies eorum convexa, introrsum plana est.

Substantia externa gaudent albente, medullari; interna corticali, cineritia. Constituunt partim nervos opticos, partim crura cerebri.

Corpora striata dicuntur eminentiae duae longiores, cineritiae, in basi ventriculi anterioris elevatae; anteriora versus magis haerent, et corporum striatorum nomine donantur, quum facies externa striis multis longitudinalibus, subrotundis, albis notata sit.

Componuntur externe corticali, interne medullari cerebri substantia. Simul unitae concurrunt ad formationem crurum cerebri.

Ventriculus tertius fissuram longitudinalem refert, quae sub ventriculis anterioribus, ubi facies planae thalmoꝝ nervorum opticorum coeunt, sita est. Antrorsum, versus basin cranii per speciem columnae exiguae, cineritiae, cavae, *infundibulum* dictae, ducit in glandulam rotundam, excavationi speciali sellae turcicae incumbentem, *glandula pituitaria* dictam, cujus vero nondum detectus est usus. Posteriori loco terminatur ventriculus hic ope orificii in canalem, *aquaeductus Sylvii* dictum, et in ventriculum quartum, cerebello proprium, tendentem.

Tubercula, s. *eminentiae quadrigeminae* tubercula sunt exigua, alba, subovalia, quorum ex utroque bina supra orificium posticum ventriculi tertii, et aquaeductum Sylvii ponuntur: Tribuerunt iisdem Veteres nomina specialia incongrua.

Tuberculis nunc dictis infidet eminentia parva, conoidea, cineritia, *glandula pinealis* dicta; basi cum cerebri

bri medulla jungitur ; cui dicetur ufui, nondum constat.

Consideranda adhuc veniunt inferiori loco *crura cerebri* ; albissima sunt, et oriuntur in basi cranii ex cerebri medullari substantia. Junguntur posteriora, et inferiora versus cum cruribus cerebelli ; hac vero ex unione *medulla* sic dicta *oblongata*, seu *principium medullae spinalis* enascitur.

CEREBELLUM.

CEREBELLUM cerebro magno minus multo est, ac ope septi horizontalis a dura meninge enati, *septum cerebelli* dicti ab illo sejungitur.

Situm est sub cerebro magno in parte postica, et inferiori cranii, excavationibus binis internis offis occipitis incumbens : Secundum superficiem suam dirimitur incisione profunda in hemisphaeria duo aequalia ; connectuntur haec mutuo superiori, inferiorique loco intermedia substantia, fabrica cerebello analoga, annulum referente, *protuberantia vermiformis* dicta.

Fabrica, uti in cerebro, duplici absolvitur substantia ; exterior cineritia, mollis, fulcis, anfractibusque multis superficialibus, et longitudinalibus, arcus parallelos circulares constituentibus gaudet ; interna medullaris est ; exsurgit haec per totum ambitum cerebelli, et coadunatur in hujus centro in *crura* sic dicta quatuor *cerebelli*, cruribus cerebri unita, unione hac medullam oblongatam producentia.

Crura

Crura haec cerebelli ratione duplici, vel, si partem exiguam substantiae medullaris, cum medulla spinali inferius confusam, simul consideremus, triplici terminantur.

Crura duo *interiora* adscendunt versus eminentias quadrigeminas; junguntur ibi cum cruribus cerebri, et truncum constituunt unicum, qui illico infra pontem *medulla oblongata* dicitur.

Incumbit haec faciei excavatae proc. ossis occipitis, ossi sphenoideo adnati.

Crura duo *exteriora*, eaque *maxima* ab invicem secedunt, antrorsum et deorsum nonnihil flectuntur; hinc arcuum binorum adinstar crura cerebri ambiunt, et, sub hisce denuo unita, eminentiam producunt annularem, *Pons Varolii* dictam.

Sub cruribus hisce oritur pars ea medullae, quae a cerebello deorsum procurrit, et medullae spinali implantatur.

Illico ante pontem crura interiora cerebelli quatuor progignunt eminentias; externae anteriores *corpora olivaria*, inferiores *pyramidalia* a figura, quam referunt, appellantur.

Inter crura haecce quatuor, inter medullam scilicet oblongatam, et protuberantiam vermiformem cavum parvum subovale est, quod antea *ventriculum quartum* diximus. Cavo huic, uti tribus reliquis, plexus venosus incumbit; basi ejus medullari species canalis insculpta est, quae *calamus* vocatur *scriptorius*. Superius obtegitur

obtegatur velo medullari, quod VIEUSSENIUS *valvulam magnam cerebri* dixit: anteriori loco per aquaeductum Sylvianum aperitur in ventriculum tertium; inferius terminatur in medullam spinalem. (74.)

MEDULLA SPINALIS.

MEDULLA SPINALIS productio est medullae oblongatae cerebri, cavo, quod vertebrae colli, dorfi, lumborum, et ossis sacri componitur inhaerens; inferiori loco, ad vertebrae plerumque secundam lumborum, in fasciculum nervorum magnum, a figura, quam refert, *cauda equina* dictum, terminata.

Figura columnam exhibet, anterieus, et posterius parum compressam, dictisque nunc locis per totam longitudinem fulcis binis notatam.

In collo minor, in dorso angustior, infimo demum loco crassior denuo est.

Fabrica medullae spinalis, uti in cerebro, componitur substantia medullari, alba, aliaque cineritia; ea tamen hic intercedente diversitate, quod substantia medullaris, alba in medulla spinali mollior fit, externe haereat, fibrisque componatur plurimis, oculo nudo facile distinguendis; cineritia vero, opposita ratione ac in cerebro, interius recondatur. (75.) Cerebri ad instar obducitur dura meninge, arachnoidea, tenuique meninge; tunicae duae priores medullam spinalem laxè solum amplectuntur: extima praeterea superficies durae meningis a vertebra colli prima ad vertebrae usque duodecimam dorfi

dorsi ligamento ferrato interstitiis exortus nervorum obducitur. (76.)

Arteriae cerebri, cerebelli et medullae spinalis oriuntur a carotidibus internis, et ab arteriis vertebralibus.

Venae terminantur in sinus omnes capitis, sinusve vertebrales.

Ufus cerebri. Sensuum internorum, externorumque organa perficit, nervos emittit, queis constituuntur motus, sensusque corporis organa. (77.)

F I N I S.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

RECEIVED

1950

CHICAGO, ILL.

1950

